

6#

Mollan

Appartient à M. Robinet

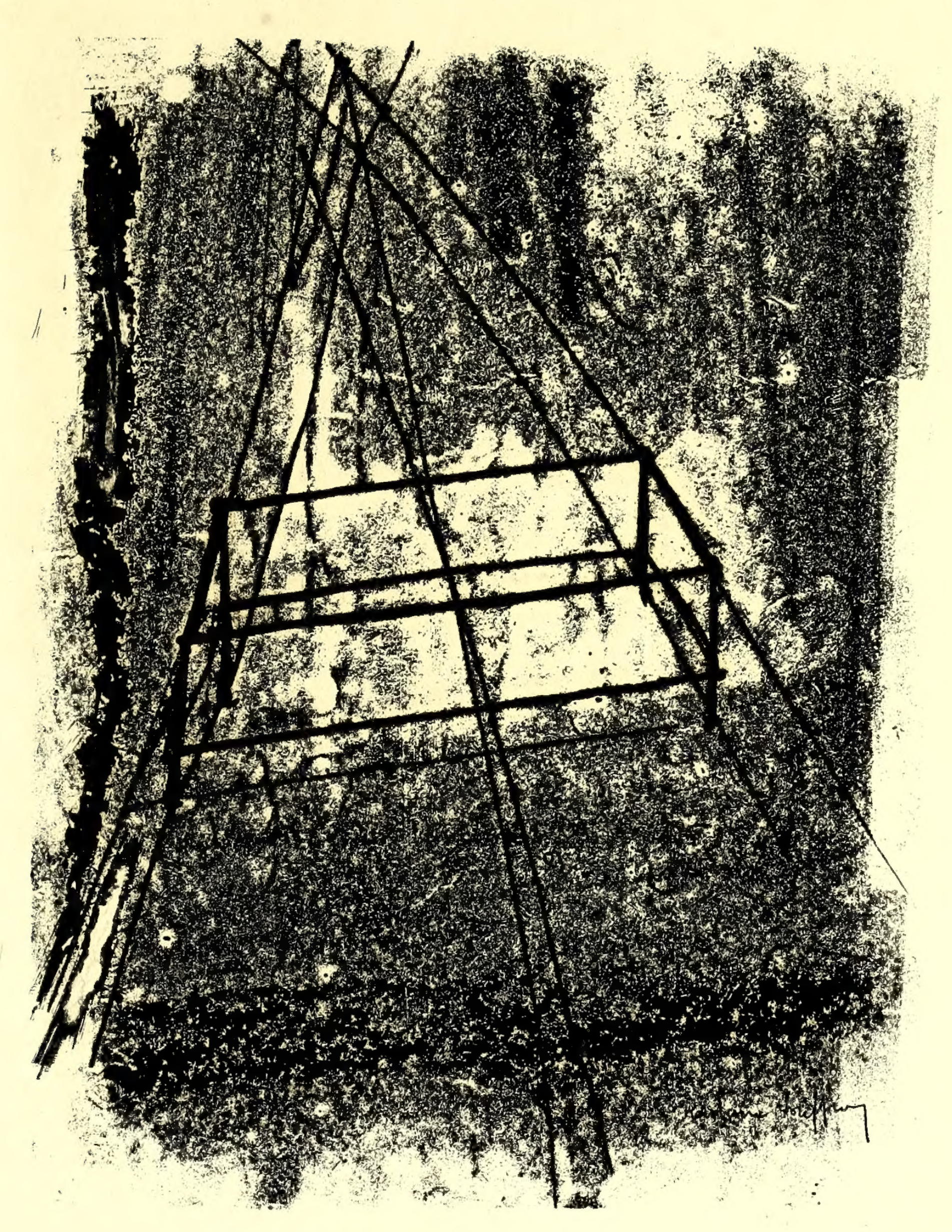
J. B.
C. a. d. Jean Barrein. (Bib. Jacob)

S. d. p. in fol°. texte gravé

— vente Godde. n°. 201–2.

10.800 —

Coll. Coupé



ex-libris arnaud de vitry cet ouvrage fait partie d'une collection de traités sur les méthodes graphiques de construction de l'espace dont le développement, aujourd'hui clos, s'est opéré en europe de la renaissance au xviiie siècle.



Hs
fr. 1215.

Traicté de Perspectiue,

Faict
Par vn Peintre de
L'Academie Royale.

Jacques-le Bicheur.

Dedié
A Monsieur le Brun,
Premier Peintre du Roy.

A Paris
Chez Jollain, Rue Sᵗ Jacques, a la ville de Cologne.
Auec Priuilege du Roy.
F. Jollain sculpsit.
1660.

A Monsieur
Monsieur Le Brun premier Peintre du Roy

Monsieur

Je Vous supplie d'auoir agreable ce petit Traicté de Perspectiue. il est tellement a vous, et je vous le dois par tant de raisons, que je ne pourois le presenter a quelqu'autre, sans paroistre le plus Ingrat, le plus Injuste, et le plus meconoissant du monde. je Vous le dois premierement pour l'honneur que Vous me faicte de vostre amitie. 2. par Iustice, puis que Vous auez souffert pour lui des jnuectiues, mesmes au parauant sa naissance. et come si ses bouches mensongeres et ses cœurs plains denuie eussent preueu que Vous deuiez estre son protecteur et son deffenseur; jl Vous ont attaqué par anticipation, fulminát de secrette menace de le faire auorter. mais puisque dieu merci il a maintenant vn corps et quil ne craindra rien sous Vostre protection, il se vient amoureusement rendre entre vos mains, pour estre sous l'azile de Vostre nom celebre, auec le quel jl espere passer par tous les cabinets des honnestes gens, et des personnes Vertueuses. il espere encore que demeurant particulierement chez vous come vn de vos amis, il poura quelque-

fois

3 fois vous faire ressouuenir quil y a esté conceu, lorsque dans les agreables entretiens que jai eu auec vous sur le subjet de cette belle science, je receuois par je ne scai quelle influence de Vostre rare esprit des mouuemens secrets, et des desirs ardans, de m'appliquer a ce subjet. et come vous possedez excellemment toutes les belles et riches parties de la peinture, dont la perspectiue en est vne autant dificile en sa pratique, quelle est belle et necessaire: je formai le dessein d'inuenter cette nouuelle maniere, pour soulager particulierement les peintres, et satisfaire a beaucoup d'honnestes gens. Vous aiant communiqué mon projet vous ne lapprouuastes pas seullement, mais vous m'y jncitastes si genereusement, que Ientrepris cetrauail auec beaucoup de courage, et de hardiesse. si bien que je puis franchement aduouer que ce petit ouurage est plus a vous qu'a moy: et quil est juste quil retourne a son principe, ou je le viens humblement rendre, Vous suppliant Monsieur de le receuoir comme vne offrande que vous faict

Vostre plus humble seruiteur
et plus Inthime Amy
I. B.

De la connoissance quil faut auoir pour pratiquer la Perspectiue

Toutes les personnes sauantes en perspectiue sont d'accord, que pour bien pratiquer cet art, Il faut premierement considerer et connoistre trois choses, comme l'on void, ce que l'on void, et ce surquoy il faut faire les representations; lesquelles choses sont entendues sous ces trois mots, Lœil, l'Objet, et le Tableau.

L'œil se considerera comme vn point; ou pour mieux dire, ce point pour son centre, Il faut se figurer qui de ce point partent vne infinité de rayons vers les objets, ou que par leur moien les objets lui renuoient leur especes: et s'imaginer que ces rayons forment tous ensembles vne figure Conique, dont la pointe est au centre de Lœil, et la baze enueloppe les objets.

Il faut aussi sauoir a quelle distance L'œil sera eloigné du tableau. prendre garde s'il n'en est point si proche quil ne pût voir ce qui y seroit representé sans effort et sans confusion, et de la distance raisonnable, je ferai quelques demonstrations a la fin de ce liure il faut encore connoistre son eleuation sur la terre; et remarquer s'il est dehors ou vis a vis quelqu'endroit du Tableau.

L'objet se doit connoistre en sa nature. en sa situation, et en sa grandeur.

En sa nature, si c'est vn point, vne ligne, vne superficie, ou vn Corps.

En sa situation, si le point est en l'air, ou posé sur la terre. si la ligne est etendue dessus, ou eleuée perpendiculairement, ou obliquement, si la superficie, et le Corps, sont droits ou panchez: si ils sont veus de face ou non.

En sa grandeur, le point n'a aucune dimension, et ne se peut mesurer, la ligne se mesure en longueur: la superficie en lõgueur et largeure; le Corps a de plus vne troisiesme dimension; qui est hauteur ou profondeur.

Le Tableau qui est le sujet sur lequel se doiuent tracer et peindre, les representations, se doit semblablement connoistre en sa nature, en son étendue, et en sa situation.

En sa nature, s'il est plain, c'est a dire vni, concaue, ou conuexe, ou s'il a quelqu'autre inegalité.

En son étendue, il faut sauoir la mesure de sa hauteur, et de sa largeur a fin de deliberer et choisir ce qui si poura conuenablement representer, et selon son espace determiner la distance de l'œil.

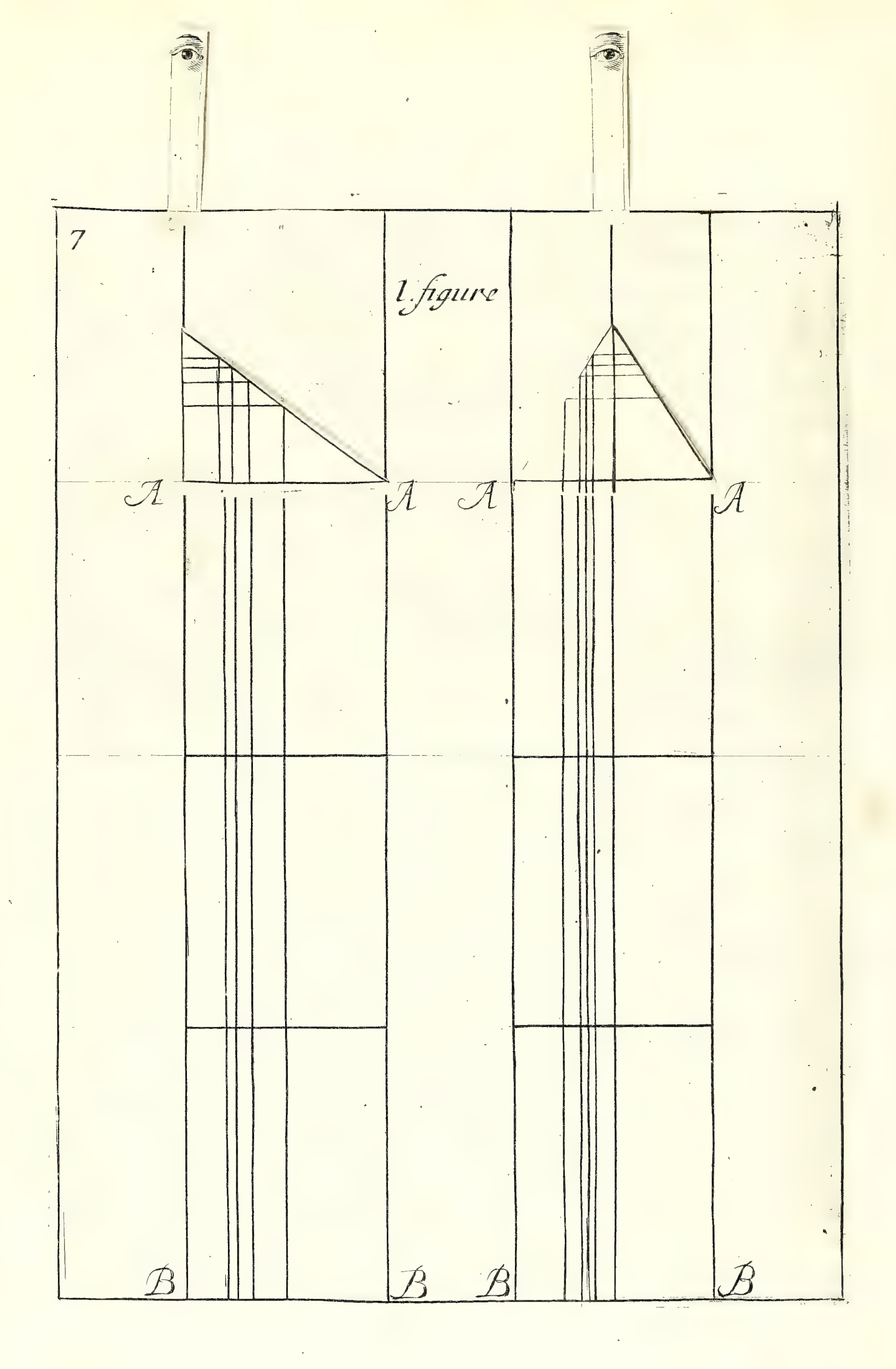
En sa situation, s'il est perpendiculaire sur la terre, ou panché en deuant, ou renuersé en ariere; si il est veu de face ou detourné adroit ou a gauche.

Apres les connoissances dont je viens de traitter, il faut encore auoir celles du point et de quelques lignes principalles, qui seruent a la reductiō de toutes sortes de figure en racourci; et il est necessaire de les cōnoist. par leurs noms.

Premierement la ligne qui se trace sur le tableau a la hauteur de l'œil se nomme cōmunement ligne orisontalle, qu'oy qu'assez improprement: toute fois je lui laisserai ce nom, elle trauerse tout le tableau, a fin de donner la liberté d'assoir le point entel lieu que l'on voudra, ce point est nommé principal, et par quelques vns, point de l'œil mais il ne peut auoir ce nom puis qu'au contraire il n'est que la representation d'vn point qui lui est directement opposé, mesme d'vne distance infinie, le nom de principal lui conuient beaucoup mieux, particulierement en cette pratique, ou il est le principal agent: c'est donc celui que je lui laisserai, de ce point ce tire vne infinité de lignes sourant en se rabaissant sur la baze. elles portent le nom de Radialles Raions, ou Rais visuels, presque par tous les auteurs, pour moy je ne puis comprendre pourquoy: puis qu'elles partent d'vn point qui n'est pas celui de l'œil comme je viens de dire, je croi qu'elles sont plustost les representations des paralelles lesquelles sont étendües en long.r sur la terre. cependant je leur laisserai ce nom de Radialles puis qu'il est en vsage.

Bien que tout ce que je viens de faire entendre soit general, et 6
que ces connoissances soient necessaires en toutes sortes de pratiques de perspectiues, il y a pourtant quelque singuliarité pō. celle ci, comme cette distance de l'œil au tableau, laquelle sert jci ainsi que seroit vne mesure telle qu'ne toise perche ou chaine, auec la quelle l'on jroit mesurant la terre en sa longueur, de plus que je ne fais estat que d'un point qui est ce lui appellé principal, qui trauaille seul en cette pratique, l'on peut remarquer quelle a peu de lignes, qu'elle est prompte et juste au raport du geometral au perspectif, duquel la reduction ce fait sur deux ou 3 lignes dans le tableau; et que l'echelle est simplement geometral. Voila en gros les remarques, que je laisse a particuliariser a ceux qui voudront pratiquer cette maniere, mais a fin de donner pl.' de satisfaction aux jntelligens, ils trouueront des theoresmes sur Quelque probleme par lesquels ils connoistront la certitude de ces constructions, pour ce qui est des simples praticiens, outre que jai taché de me rendre clair en l'explication de mes problemes, je leur donne jci vne demonstration mecanique, par laquelle ils toucheront au doit et a l'œil cōme se font les representations sur le tableau a la façon que les especes des objets ce raportent sur les corps diaphanes.

Si ce ci peut estre utille a quelque vns, je serai assez satisfait: et je supplie les scauans de ne point trouuer mauuais si je dōne le jour a ce traité, puis que je lai fait sans ambition, et sans interest, auec assez de connoissance de mon jncapacité: mais je me suis trouué engagé sans y penser; et le jugement des plus jntelligens me donne le courage de l'acheuer: ce que jai fait pō. ceux qui le trouueront a leurs gré: et pour les autres ce la me sera toujours assez indifferent.


7
1. figure
A
A
A
A
B
B
B
B

Theoreme 1

De quelque distance que l'œil soit éloigné d'vn triangle eleué sur la terre, pourueu qu'il soit a la hauteur du sommet de ce triangle. Il luy semblera Couurir Vne Espace paralelle et infinie en longeur.

Ce theoreme est le fondement de la demonstration mecanique dont voicy la figure, en la quelle par deux triangles de carton est represente le racourci en perspectiue d'vn plan geometral sur le quel ils sont posez. il y a aussi deux autres cartons ou est figuré l'œil de l'homme, au centre du quel est attaché vn filet a la hauteur du sommet du triangle: et ce filet faict icy l'office d'vn rayon Visuel. de toutes ces choses ainsi establies, ie ferai ma demonstration par deux principalles obseruations.

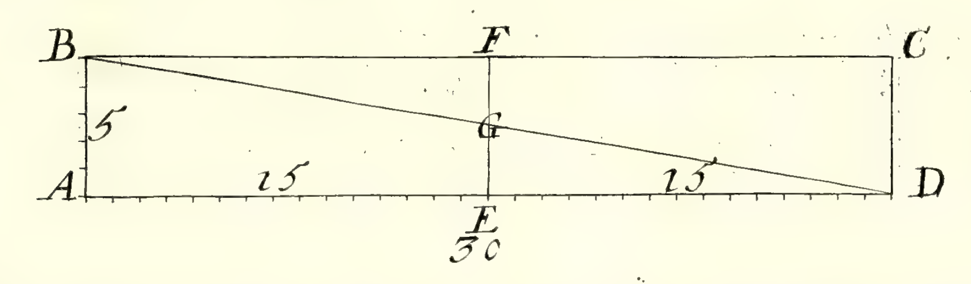
1. que les lignes radialles nous representent les lignes paralelles etendues en longeur au plan geometral: parceque si vous dressez les triangles de carton parallellement aux cartons ou est figuré l'œil de l'homme, et que vous conduisiez le filet le long des paralelles en longeur qui sont nottez A B et A B. Vous verez qu'a mesure que vous conduirez le filet il s'eleuera et suiuera Les costez du triangles qui sont en perspectiue des lignes radiales. que si par vne autre experiance vous ostez le filet; et que par le trou ou il estoit attaché, vous regardiez le triangle, Vous apperceuerez que ces costez suiueront iustement les paralelles. A B. et A B. au plan geometral: et le triangle couurira toute l'espace contenue entre ces lignes. dauantage vous connoistrez que quelque longeur qu'elles puissent auoir, elles ne s'eleueront iamais a la hauteur des triangles: et que l'espace qui restera de ces triãgles Sera toujours proportionel a son tout.

II. Que les parallelles a la baze des triangles, et qui trauerse lespace entre les deux paraleles des longeurs. AB. et AB. que ie nommeray icy parallelles des largeurs, composent entre elles des Distances egalles, et qui le sont aussi a la distance de lœil au tableau qui est en cette figure la distance depuis le carton ou est figuré lœil de lhomme, iusques au triangle de carton qui est le tableau.

Que si vous arrestez le filet sur chacque point ou les lignes des largeurs toucheront celles des longeurs, vous verez que ce filet touchera sur les costez des triangles les extremitez de ces lignes des largeurs racourcies; ce qui sera facille de veoir par le rapport de ces lignes du geometral au perspectif. Notez de pareils chiffres. 1. 1. 2. 2. 3. 3. 4. 4. &c.

Theoreme. II.

Tout Parallellograme du quel deux costez opposez sont diuisez en deux parties egalles par vne ligne droitte, cette ligne sera aussi diuisée en deux parties egalles par la diagonnalle.



Par ce theoreme il est connu, que la moitié dont l'œil est eleué sur la terre est sur le tableau la hauteur qui termine le racourci d'vne longeur egalle a la distance de l'œil au tableau.
Car si en la figure de ce parallellograme A.B.C.D. le costé A.B. est pris pour la hauteur de l'œil, le point B. pour son centre, B.F. pour la distance de l'œil au tableau; A.D. pour vne longeur sur la terre, B.D. pour rayon visuel, E.F. pour vne partie du tableau. E.G. qui est la moitié de cette ligne par la construction du theoreme sera le racourci de E.D. parcequ'au point de l'œil. B. par le moien de son rayon. B.D; la longeur E.D. est rapportée en E.G. lequel E.G. est aussi moitié de la hauteur de l'œil A.B. egal a E.F. Ainsi il est certain que E.G. qui est la moitié de la hauteur de l'œil, est le racourci de la distance. E.D; La quelle est egalle a la distance de l'œil au tableau.

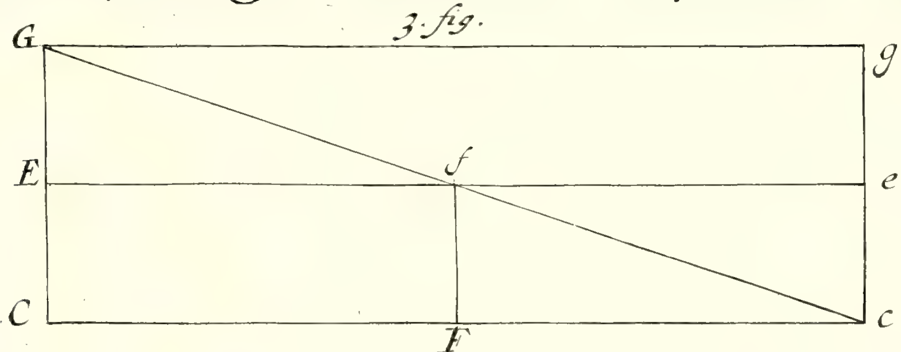
11

Autre preuue par Arithsmetique

Soit suppose la hauteur de lœil AB estre de 5 pieds, la longeur sur la terre AD de trente, les deux moitie AE et ED seront chacune de 15. et je dirai si AD de 30. me donne AB 5, que me donnera ED de 15. lors je trouuerai infalliblement par la reigle dor $2\frac{1}{2}$ qui est. EG; le quel est moitie de 5, hauteur de lœil AB: mais cest le racourci de la longeur de 15. ED: qui est egalle a la distance 15 AE, ou a son egalle. BF, distance de lœil au tableau.

Si deux costez opposez dun rectangle sont diuisez en deux parties egalles par Vne ligne droitte le rectangle sera aussi diuisé en deux rectangles egaux par cette mesme ligne et si lun des costez parallelle a leur costé commun est prolongé indeterminement et que de lautre rectangle soit menee vne diagonnale par langle superieur de leur diuision et continuée au dehors jusqua ce quelle touche le costé prolongé. cette diagonnale sera double comme aussi le coste prologé et mesme le rectangle descrit alentour de cette dia-gonnalle prolongée sera double au premier retagle.

3. fig.



Soit le rectangle C.E e c. diuisé en deux parties egalles par la ligne F.f. et aussi en deux rectangles egaux C E f F. et F f e c. le costé prolongé soit C G. lequel est parallel au costé commun la diagonale qui passe par langle de leur diuision c. f. la quelle est menee au dehors et touche le costé prolonge au point G. toute cette ligne c. G

est

13 est double de c. f. et la ligne C G. double du coste C E et encore le rectangle descrit a lentour de la diagonale prolongee C. G. g. c. double du premier rectangle. C E. e. c.

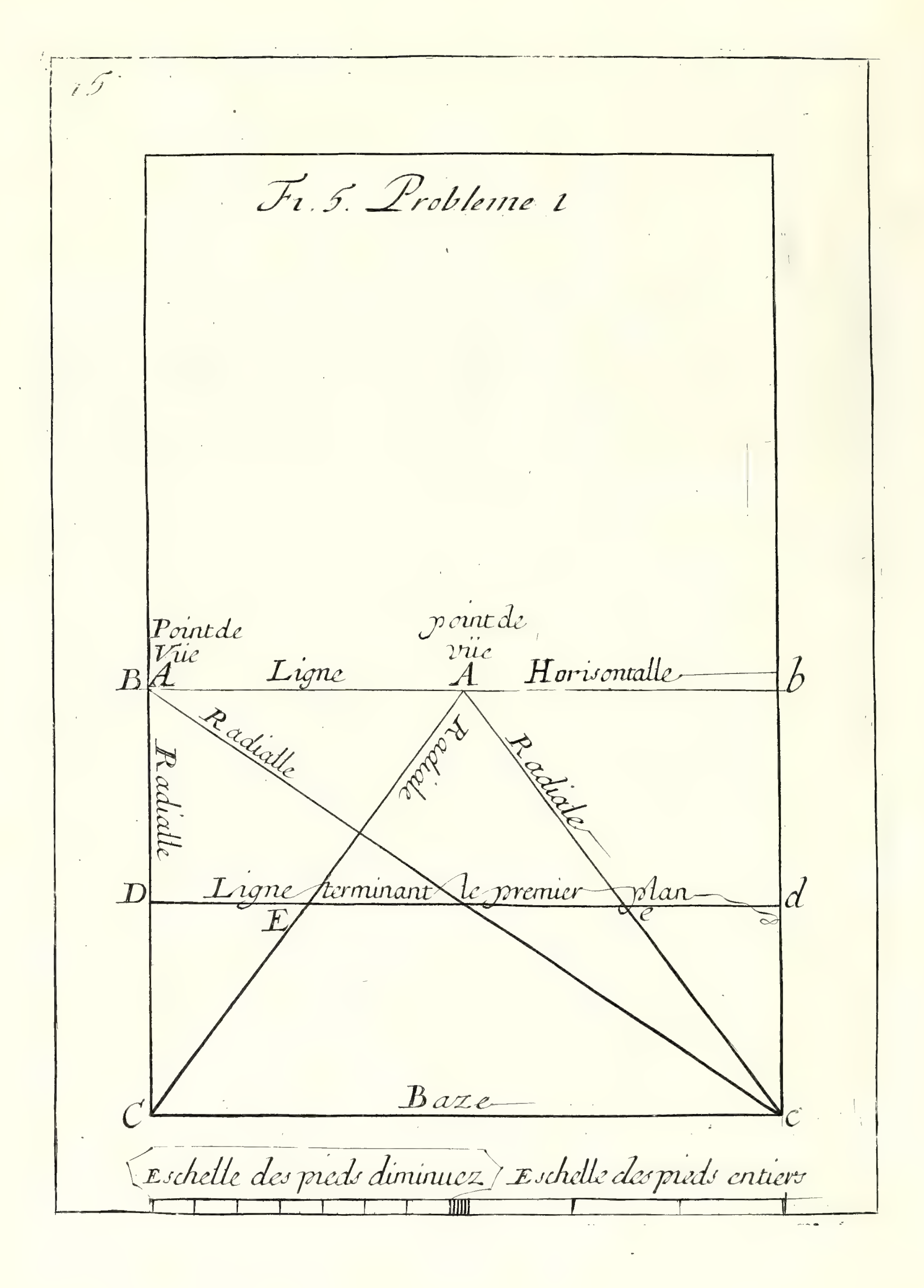
Application au 2.me probl. perspec.

Puisque le plan C E. e c. est le racourci dun plan retagle et quil est diuise en deux parties egalles par la ligne A F et par mesme moien en deux plans egaux la diagonale. c. f. si elle passe par langle de leur diuision et va toucher la radialle qui est le coste prolonge au point G. cette ligne sera double comme aussi le coste prolonge selon le theoreme et le plan C G g c sera encore double du plan. C E. e. c.

Traicté de Perspectiue

Premiere Partie.

Ou il est enseigné a Reduire en perspectiue letendue superficielle de la terre qui se peut Veoir d'vne seule station de l'œil et d'en conoistre la mesure tant en longu eur qu'en largeur d'y situer des poincts et des lignes ou l'on desirera et a telle distance et hauteur qu'on voudra que l'œil soit du tableau.


15
Fi. 5. Probleme 1
Point de Vüe
point de vüe
B
A
Ligne
A
Horisontalle
b
Radialle
Radialle
Radiale
Radiale
D
Ligne terminant le premier plan
d
E
e
C
Baze
c
Eschelle des pieds diminuez
Eschelle des pieds entiers

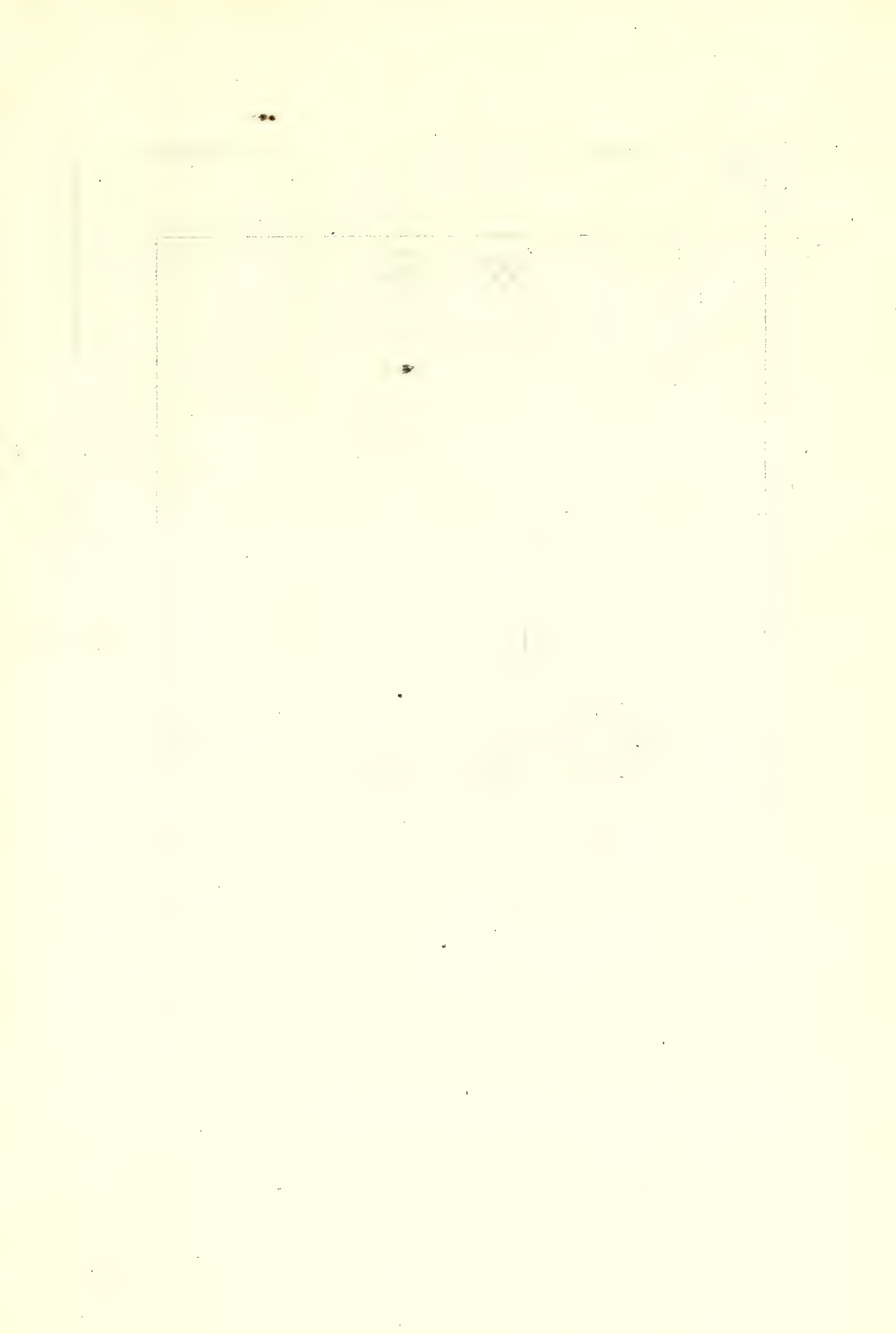
Probleme . I.

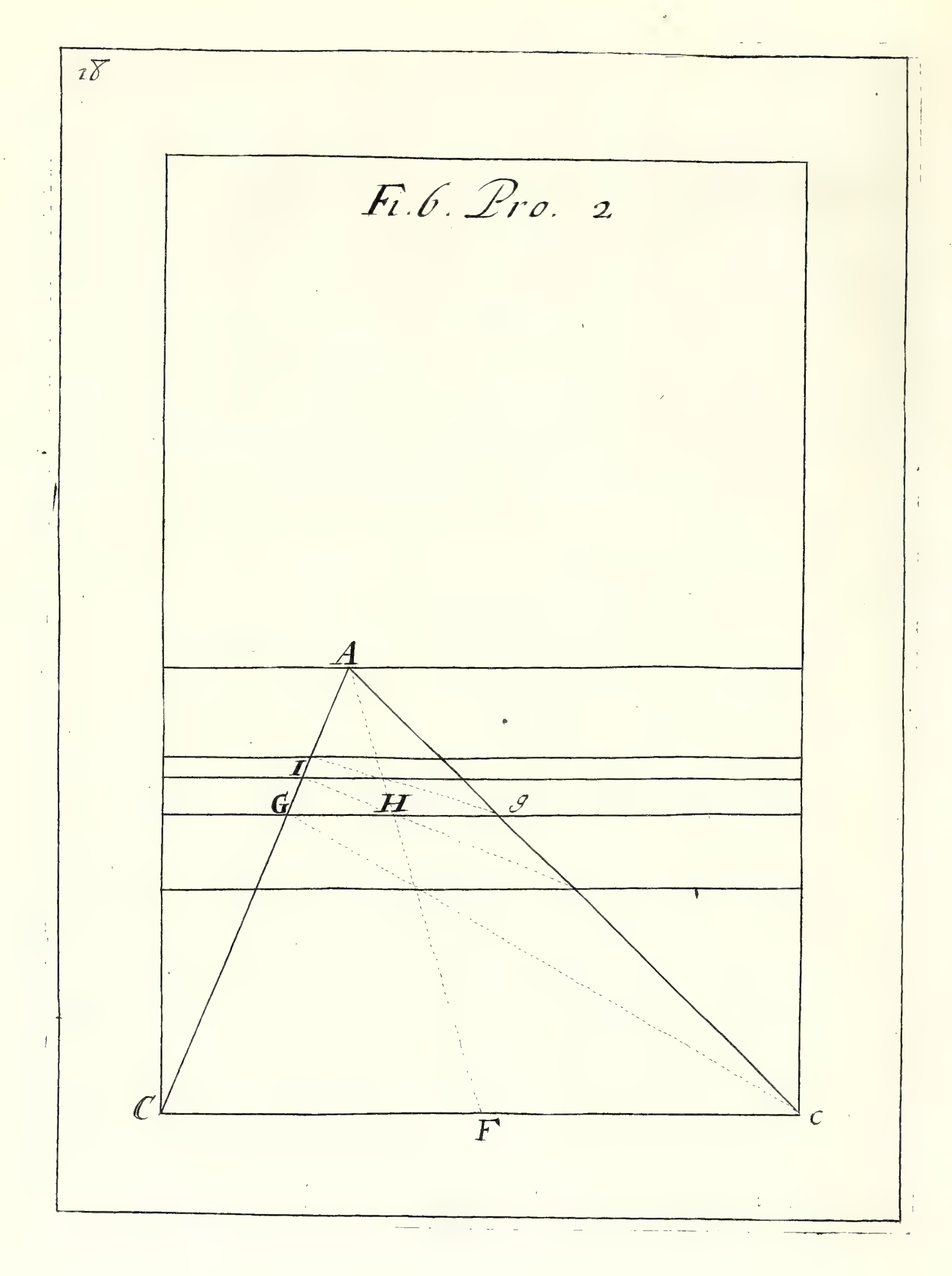
Comment il faut sur vn tableau, ou autre Super= ficie plane tournée de front, et dressée perpendicu= lairement, tracer les principalles lignes qui seruẽt a reduire toutes sortes d'objets en perspectiue. et comment il faut trouuer le racourci d'vn plan rectangle, dont la longeur soit egalle a la distance de l'œil au tableau.

Tirez au bas de vostre tableau vne ligne qui serue de baze telle qu'est en cette figure la ligne C. c. deliberez la hauteur que vous voulez que l'œil soit éleué pardessus cette ligne, tirez a cette hauteur parallellement a la baze la ligne horisontalle B. b. posez dessus le point principal, jai mis ici deux de ces points, marquez A. A. pour faire entendre que l'on peut poser ce point en telle place qu'on voudra de la ligne horisontalle. Apres, tirez de ce point jusques sur la baze les lignes radialles telles que sont A.C. et A.c. ces lignes nous representent des lig= nes parallelles en longeur, comme jai dit en mon auant pro= pos, et fait veoir en la demonstration mecanique. ces radialles doiuent enfermer sur la baze vne mesure conue: et pour ce subjet il faut faire vne echelle de pieds qui soient conue= nable a la grandeur de vostre tableau, et au subjet que vous voulez representer dessus. de ces pieds vous mesurerez sur la baze lespace que vous voudrez donner entre les radialles.

Comme aussi.

Comme aussi toute autre sorte de largeurs, hauteurs, et profondeurs, qui seront perpendiculaire a la baze. l'exemple est en cette figure, ou jai fait vne echelle de pieds, que ie nomme pieds entiers, des quels j'en ai donné six sur la baze entre les radialles. et quatre a la hauteur de la ligne horisontalle. Toutes ces choses ainsi Disposez pour trouuer le racourci du plan demandé; Jay diuisé en deux parties egalles la hauteur depuis la baze Iusqu'a la ligne horisontalle: & par cette diuision jai tiré la ligne D..d entre la quelle et les radialles jai le trapeize. C.E.e.c. qui est le racourci d'un plan rectangle, le quel a de largeur six pieds, et de longeur autant que l'œil est éloigné du tableau.



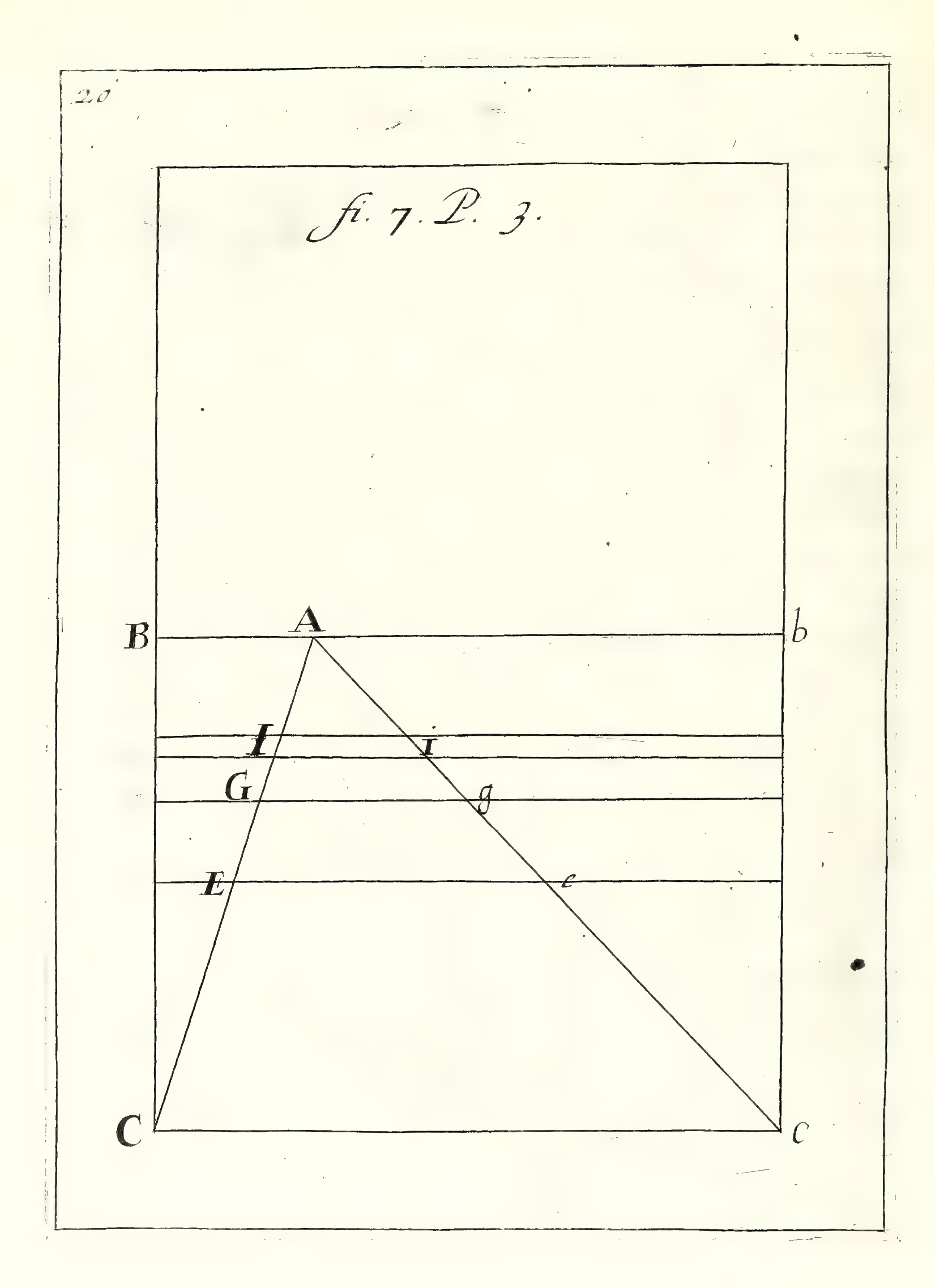

Fi. 6. Pro. 2
A
I
G
H
g
C
F
c

Probleme II

La maniere d'adjouter plusieurs plans racourcis au premier plan, lesquelles Luy soient egaux, et a la distance de l'œil au tableau.

Par le premier probleme vous auez trouué le racourci d'Vn plan rectangle: par ce second vous pourez luy en adjouter dautres qui lui seront egaux.

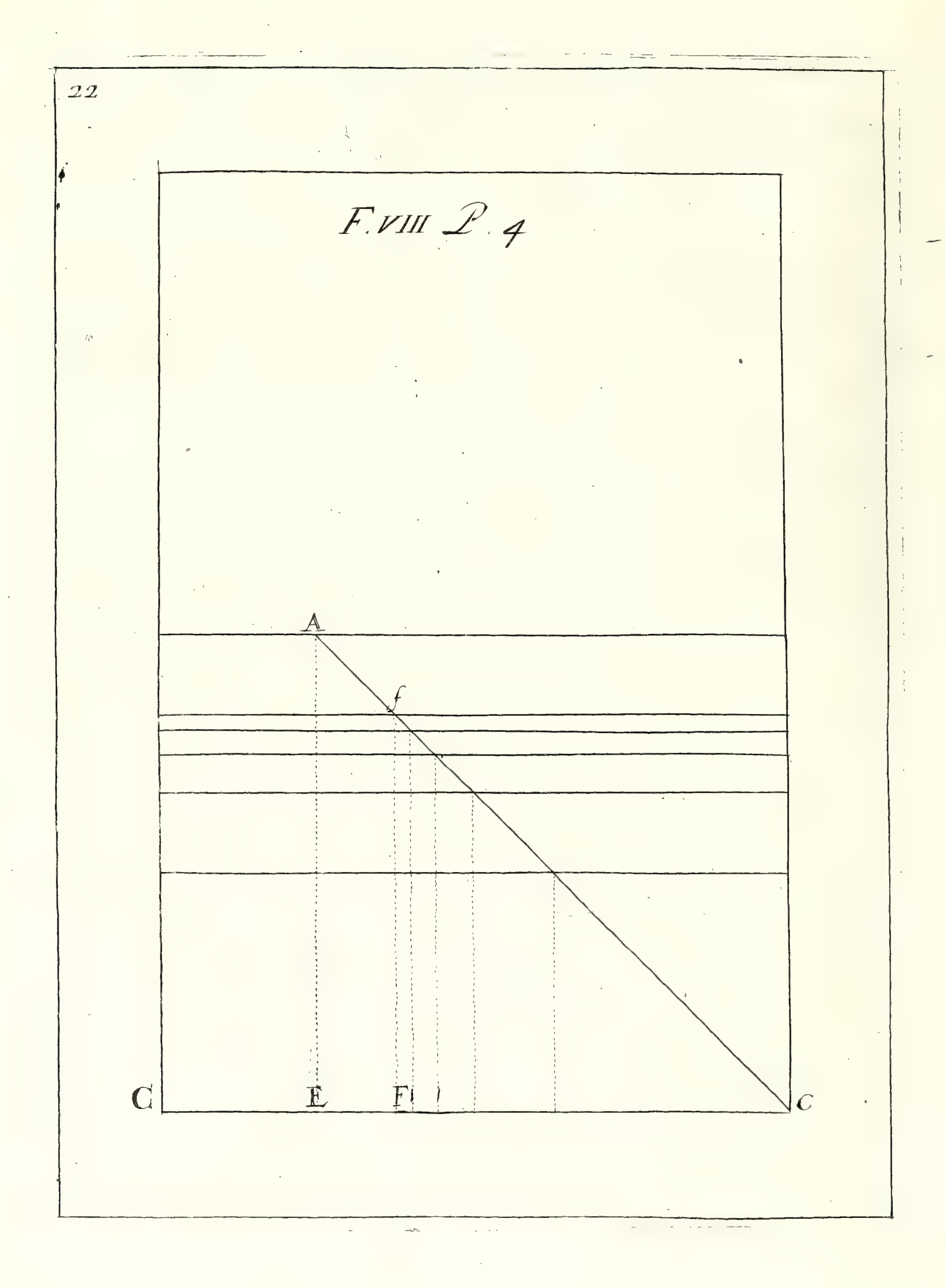
Suiuant la figure de ce probleme si vous menez du point principal A, la ligne A.F. laquelle diuise la baze C.c. en deux parties egalles, cette ligne diuisera semblablement la ligne qui est le terme plus éloigné du premier plan et si de l'Vn des angles que les radialles font auec la baze vous menez Vne ligne qui passe par la section f, et touche la radialle au point g. ou G: et que vous tiriez par ce point la parallelle a la baze. G. g. vous aurez vn plan egal au premier: et si de plus vous voulez auoir vn troisiesme plan, menez vne ligne de l'vn des angles que font les radialles auec la ligne E. e, laquelle passe par la section H, et touche la radialle au point I, ou i: et par ce point tiriez encore vne parallelle a la baze, telle qu'est I. i. et vous aurez le plan desiré: il sera facille d'en produire tant que l'on voudra par cette maniere.


20
fi. 7. P. 3.
A
B
b
I
i
G
g
E
e
C
c

Probleme III

Seconde maniere de produire le racourci de tant de plans egaux que l'on uoudra

Le probleme precedent enseigne la maniere de produire et trouuer le racourci de tant de plans egaux que l'on uoudra, par le moien des lignes diagonalles, et celui ci fait la mesme chose en diuisant des perpendiculaires a la baze, ou des lignes radialles, au premier probleme nous auons trouué le racourci d'un plan, dont la longueur est egalle a la distance de l'oeil au tableau, en diuisant la hauteur de l'horison en deux parties egalles: ou nous auons pu remarquer que la parallelle a la baze qui passe par cette diuision diuise aussi les radialles en deux parties egalles. ce questant connu et construit, si uous uoulez adiouter a ce plan d'autres plans qui lui soient egaux, diuisez la moitié qui est uers la ligne horisontalle, ou sur les perpendiculaires, ou sur les radialles, en trois parties egalles: et tirez par la plus basse de ces diuisions une parallelle a la baze: et uous aurez un second plan, tel qu'est en cette figure le plan **E**.G.g.e. egal au premier: pour le troisiesme diuisez ce qui uous restera iusq'à l'horison, en quatres parties egalles: et par la plus basse, tirez la parallelle a la baze, marqué en cet exemple G.I. i.g. et uous aurez le troisiesme plan, si uous uoulez le quatriesme diuisez ce qui reste iusqua l'horison en cinq parties egalles: tirez sur la plus basse la paralelle a la baze, et uous aurez le plan desiré. si uo.ˢ en uoulez dauantage diuisant tous-jours ce qui restera iusq'a l'horison, selon la simple numeration: et tirer par les plus basse de ces diuisions les parallelles a la baze: et uous aurez le iuste racourci de tant de plans egaux que l'on uoudra


F. VIII P. 4
A
f
C
E
F
C

Probleme IIII

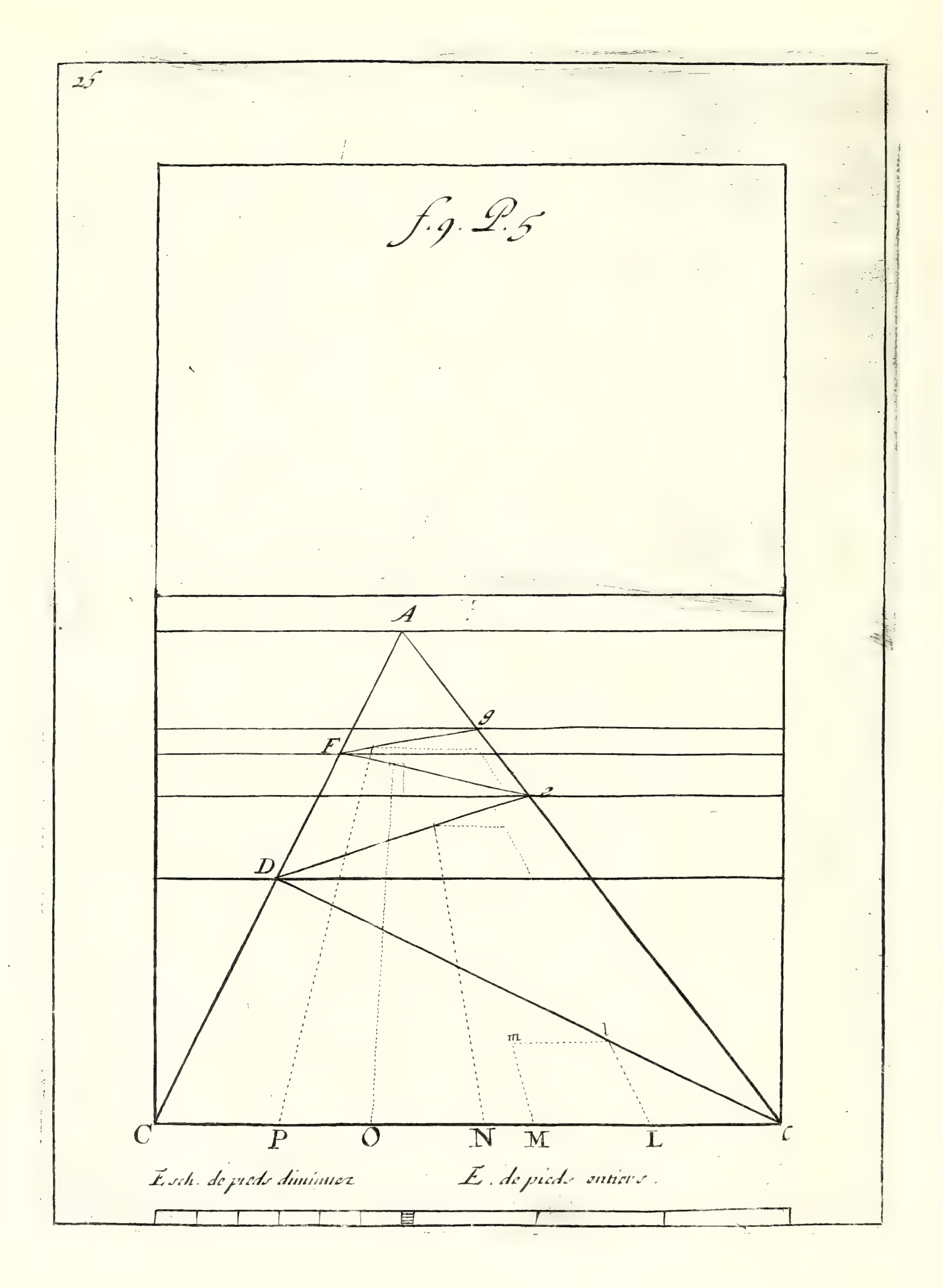
Troisiesme maniere de trouuer des plans

Voici une maniere fort commode. particulierement pour les grands desseins, puis q; par dessus les precedentes manieres, elle a cette singuliarité que vous pouuez trouuer tel plan que ce soit et connoistre a quelle longueur il sera situé sans commancer par les plus proches.
La pratique est que si vous rabaissez le point principal perpendiculairement sur la baze. comme A en E: et meniez la radialle A C. ou A c, lespace sur la baze C E, ou E c. sera la partie quil faudra diuiser a fin déslever des perpendiculaires dessus, qui toucheront la radialle en un point, par le quel il faut tirer des parallelles a la baze, qui seront les termes des plans. exemple si Vous voulez trouuer le cinquiesme plan, diuisez lun ou lautre espace sur la baze C. E. ou E. c. en six parties egalles, ainsi quen cette figure est lespace E c: et sur la diuision plus proche du point E, éleuez la perpendiculaire F f: et par f. qui est le point ou cette perpendiculaire touche la radialle, menez la parallelle a la baze, et vous aurez le terme plus eloigné du cinquiesm plan. et pour en auoir le terme le plus proche diuisez la mesme espace en cinq parties egalles: et sur la diuision touiours plus proche du point rabaissé E, esleuez la perpendiculaire iusq; a ce quelle touche la radialle: et par ce point d'atouchement menez la parallelle a la baze: et vous aurez ce terme plus proche, qui sera aussi le terme plus eloigné du quatriesme plan: par ce que si vous voulez trouuer ce quatriesme plan, vous nawrez q; a diuiser lespace sur la baze, en quatre parties egalles: et esleuer la perpendiculaire de la mesme façon que vous auez fait les autres. et par le point ou elle touchera la radialle, tirer vostre parallelle a la baze

et cette

et cette ligne sera le terme plus proche du quatriesme plan, et le plus eloigné du troisiesme. ce la sufit pour faire entendre toute cette pratique : et la figure facilitera l'intelligence.

De plus si vous voulez sçauoir a quelle longueur il sont situez, contez les plans qui precede le plan dont vous voulez sçauoir la situation. exemple .. ie veux sçauoir a quelle longueur est le cinquiesme plan : ie dis il y a quatres plans qui le precede, et chaque plan contient autant en sa longueur que mon œil est esloigné de mon tableau : ie ne fais donc qu'aditionner quatre fois cette distance de l'œil au tableau : et ie connois a combien le terme le plus proche de ce plan est situé. ainsi ie puis connoistre tous les autres ..


f. 9. P. 5
A
9
F
e
D
m
l
C
P
O
N
M
L
C
Esch. de pieds diminuez
E. de pieds entiers.

Probleme V

Pour trouuer des points situez a telle distance de longueur et de largeur racourcie, que l'on Voudra:

Au parauant que de venir a cette pratique il faut sçauoir que toutes les mesures des largeurs se posent et se content sur la baze, et sur toutes les lignes qui lui sont parallelles, lesquelles pour ce subjet je nomme en ma demonstration mecanique, parallelles des largeurs: et que toutes celles des longueurs se contêt en montant et se racourcissent sur les lignes diagonalles de chacu plan. mais parceque pour les trouuer il est necessaire de construire vne seconde echelle: jenseignerai le moien de la faire et ensuitte cellui de sen seruir.

Il faut donc pour ce faire diuiser, la baze entre les radialles, en autant de parties egalles; que vous voulez que vostre œil soit Eloigné de vostre tableau. par exemple, en cette figure jai voulu la distance de l'œil au tableau estre de quinze pieds: jai diuisé la baze entre les radialles de C. en c. en quinze parties egalles. et de quelque vnes de ces diuisions jai fait lechelle qui est au bas de la figure, nommée de pieds diminuez. et parceque chacun plan contient en longueur mesme nombre de pieds racourcis, jai pour ce subjet, tracé a chacun des plans vne diagonale que vous pouuez veoir nottez **c. D. D. e. e. F. F. g**

apres toute cette disposition je suppose dauoir besoin d'un point a la distance racourcie de trois pieds de longueur et pour le trouuer, je prens sur lechelle des pieds diminuez, louuerture de trois pieds, que ie pose sur la baze; depuis c. jusqu'a L. auquel poinct L. j'areste la reigle ou le filet.

filet du point principal qui coupe la diagonale au point i qui est le point cherché a trois pieds racolircies en longueur Mais quand a la largeur j'aurois besoin quil fut a trois pieds dans mon tableau de la gauche a la droitte dont pour le placer en ce lieu je prens trois pieds sur lechelle des pieds entiers je les mets sur la baze entre les radialles de la gauche a la droitte comme depuis a jusquen M. sur le quel point j'areste la reigle ou le filet du point principal et je trace vne petite portion de radialle a la hauteur du point trouué L. püis je coule ce point parallellement a la baze jusque a ce quil touche cette petite portion de radialle, comme vous voiez au point m qui est le point situé a telle longueur et largeur que j'ai desiré je suppose encore que j'ai besoin de trois autres points situez, le premier a vingtrois pieds de longueur et a quatre de largeur de la gauche a la droitte, le second a quarante pieds de longueur et a deux de largeur de la gauche a la droitte, et le troisiesme a quarantehuit pieds de longueur et a quatre et demi de largeur contez toujours de la gauche a la droitte du tableau.

Je conte pour le premier plan quinze pieds il me faut donc adjouter dans le second plan huit pieds que je prens sur lechelle des pieds diminuez et je les pose sur la baze depuis C jusquau point N sur le quel du point principal j'areste la reigle ou le filet qui coupe la diagonale du second plan a huit pieds racourcis . le quel point est marqué n qui est situé a vingttrois pieds de longueur pour la largeur je prens quatre pieds entiers sur la baze de la gauche a la droite je trace vne petite particule dune radiale a la hauteur de ce point trouuié le quel je coule parallellement a la baze jusqua ce quil touche

touche cette petite ligne et lors jl est situé en sa largeur desirée pour le second je conte deux plans qui valent trente pieds puis je prens dix pieds diminuez que je pose sur la baze depuis c jusqua O au point du quel jareste la reigle ou le filet du point principal et je marque le point sur la diagonale du troisiesme Plan le quel est par ainsi situé a quarante pieds de longueur pour la largeur je prens deux pieds entiers je les pose sur la baze de la droitte a la gauche je trace a la hauteur du point trouué cette petite radiale ie coulle le point parallellement a la baze jusqua ce quil touche cette petite ligne et ainsi jl est situé en la largeur desirée je fais de mesme pour le troisiesme je conte trois plans qui vallent quarante cinq pieds je pose sur la baze depuis C jusqua P trois pieds diminuez par la reigle ou le filet je place mon point sur la diagonale du quatriesme plan aprés pour la largeur je prens quatre pieds et demi que je pose sur la ligne de la baze de la gauche a la droitte je tire cette petitte radiale a la hauteur du point trouué je le coule parallellement a la baze jusqua cette petite ligne et par ainsi jai situé tous ces points aux lieux propres que je desirois.

F. 10. P. 6.

A

C

c

Probleme VI

Pour quarder les aires des plans de quare: aux Veus de front.

Si sur autant de pieds diminuez qu'en contiendra la baze de vostre tableau entre les radialles qui termine la largeur des plans, vous couppez du point principal toutes les diagonales des plans: et que vous meniez par ces sections des parallelles a la baze vous aurez en chacqun de vos plans le racourci d'autant de pieds, quil y aura de pieds entiers en la distance de l'oeil au tableau.

Et si sur la mesme baze vous tirez des radialles sur autant de pieds entiers qu'elle en poura contenir, vous aurez tous vos plans quarlez de quareaux racourcies veus de front, portant chacqu'n vn pied en quare.

Exemple iai marque sur la baze C. c. entre les radiales A C. et A c. treize pieds diminuez, qui est le nombre des pieds entiers contenus en la distance de l'oeil au tableau. puis du point principal, posant la reigle sur tous ces pieds, iai marque sur les diagonales des petites sections, par lesquelles Jai mené des parallelles a la baze, les quelles mont donné en chacqu'n plan treize diuisions de pieds racourcis en longueur.

Apres sur la mesme baze entre les mesme radialles, iai posé huit pieds entiers, qui y sont presissement contenus et du point principal jai tiré des radiales a tous ces pieds entiers qui sont sur la baze: ce qui ma donné en chacqu'n plan le racourci de nonantequatre quareaux veus de front, portant chaqũ vn pied en quare.

Mais

32 Mais si vous voulez remplir toute la largeur de vostre tableau de quareaux: continuez le terme plus eloigné de vos plans tout jusqu'aux extremitez de vostre tableau: et faites en autant de toutes vos parallelles a la baze. puis de l'ouuerture des pies entiers, ou de largeur qui seront sur cette ligne terme plus eloigné des plans, remplisez tout le reste de cette ligne, et passez des radialles par ces points: vous aurez toute la largeur de vostre tableau quarelé.

32.

F. ii P. 7

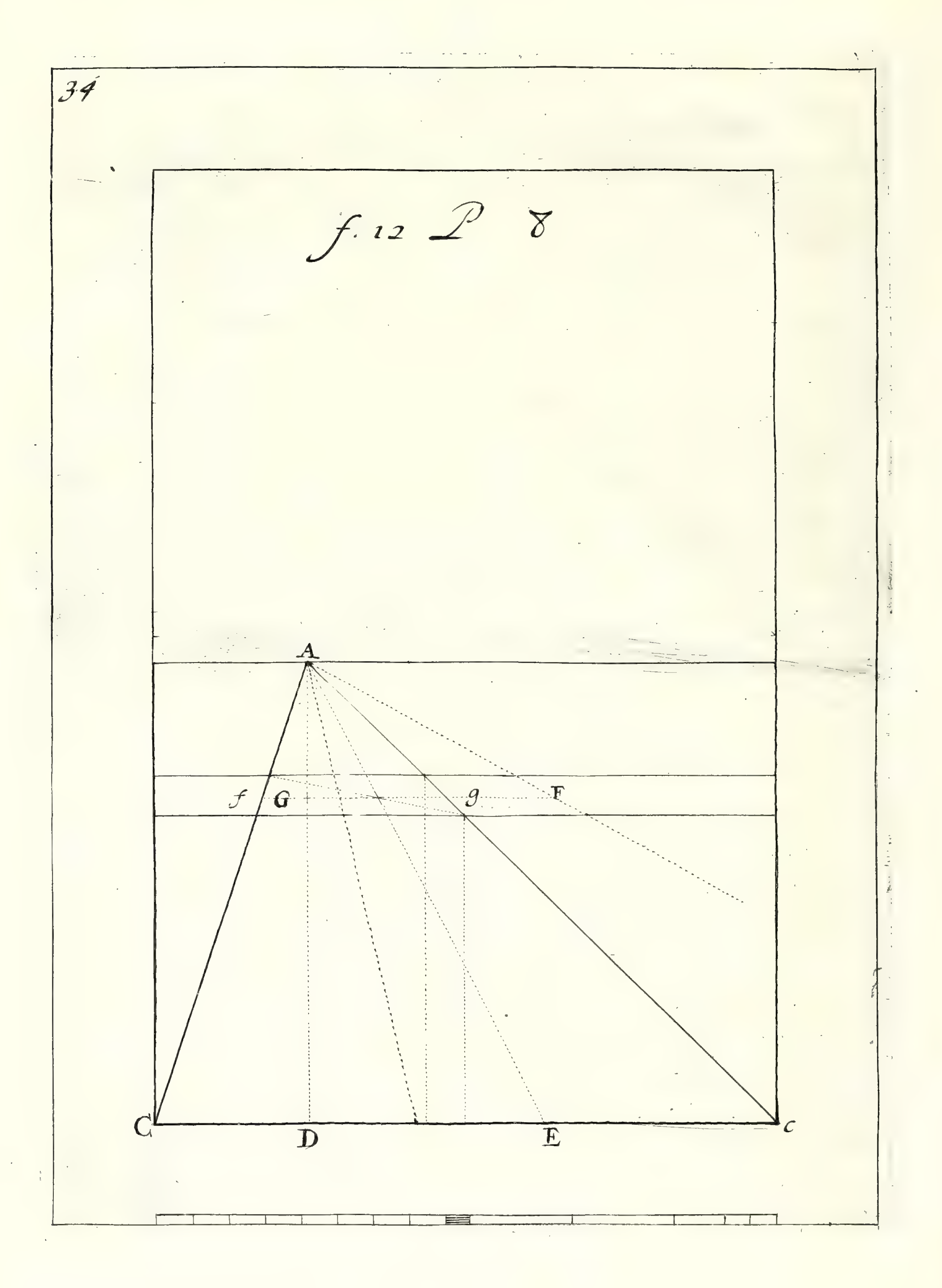
B A b

C E C

Probleme VII

Autre maniere de faire des quareaux racourcis.

Par cette maniere si vous diuisez le rectangle C.B. b.c. en deux parties egalles, par vne ligne perpendiculaire a la baze, telle qu'est A E, et que vous diuisiez la partie de la baze E c. en autant de parties egalles quil y a de pieds entiers depuis l'œil jusqu'au tableau. et que du point B auec la reigle ou le filet, vous posiez sur chacqune de ces diuisions et coupiez la perpendiculaire par des petites sections; Vous verez que les parallelles a la baze que vous passerez par toutes ces petites sections diuiseront le premier plan en autant de pieds racourcis que l'œil sera éloigné du tableau. Pour continuer vn second plan tirez la diagonale A c au rectangle E A. b. c. et diuisez la derniere ligne, ou terme plus eloigné du premier plan, depuis la perpendiculaire jusqu'a la diagonale en autant de parties que vous auez fait la moitie de la baze ce que vous ferez facillement, posant la reigle au point A et de ce point la mouuant sur chacqune de ces diuisions et les marquant sur cette derniere ligne du plan vous aurez autant de diuisions qu'il y en a dessus la baze, mais diminuez justement de la moitie. apres comme au parauant, du point B portez la reigle sur toutes ces diuisions et les marquez par de petites sections, par lesquelles vous continuerez de passer des parallelles a la baze: et vous aures le second plan diuisé comme le premier. pour le troisiesme diuisez comme vous auez fait, le terme plus eloigné du second plan qui est la derniere ligne, en autant de parties que la baze: et par le moien que je vous ai enseigné, vous trouuerez autant de diuisions, mais diminuez des deux tieres. vous ferez encore du point les sections sur la perpendiculaire, et passerez par ces sections les parallelles a la baze et vous aurez le troisiesme plan. vous continurez ainsi tant quil vous plaira.


34
f. 12 P 8
A
f
G
g
F
C
D
E
c

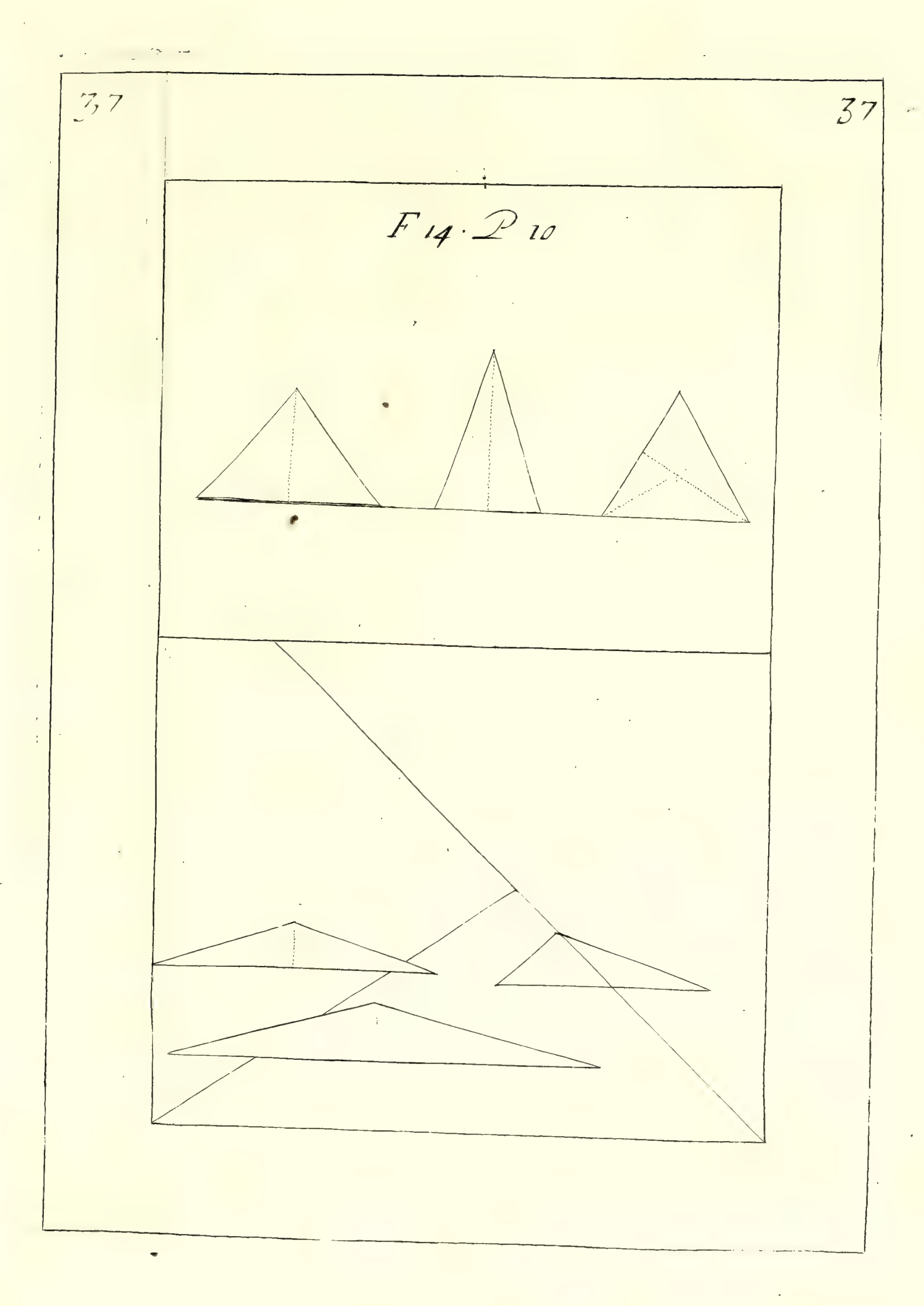
Probleme VIII

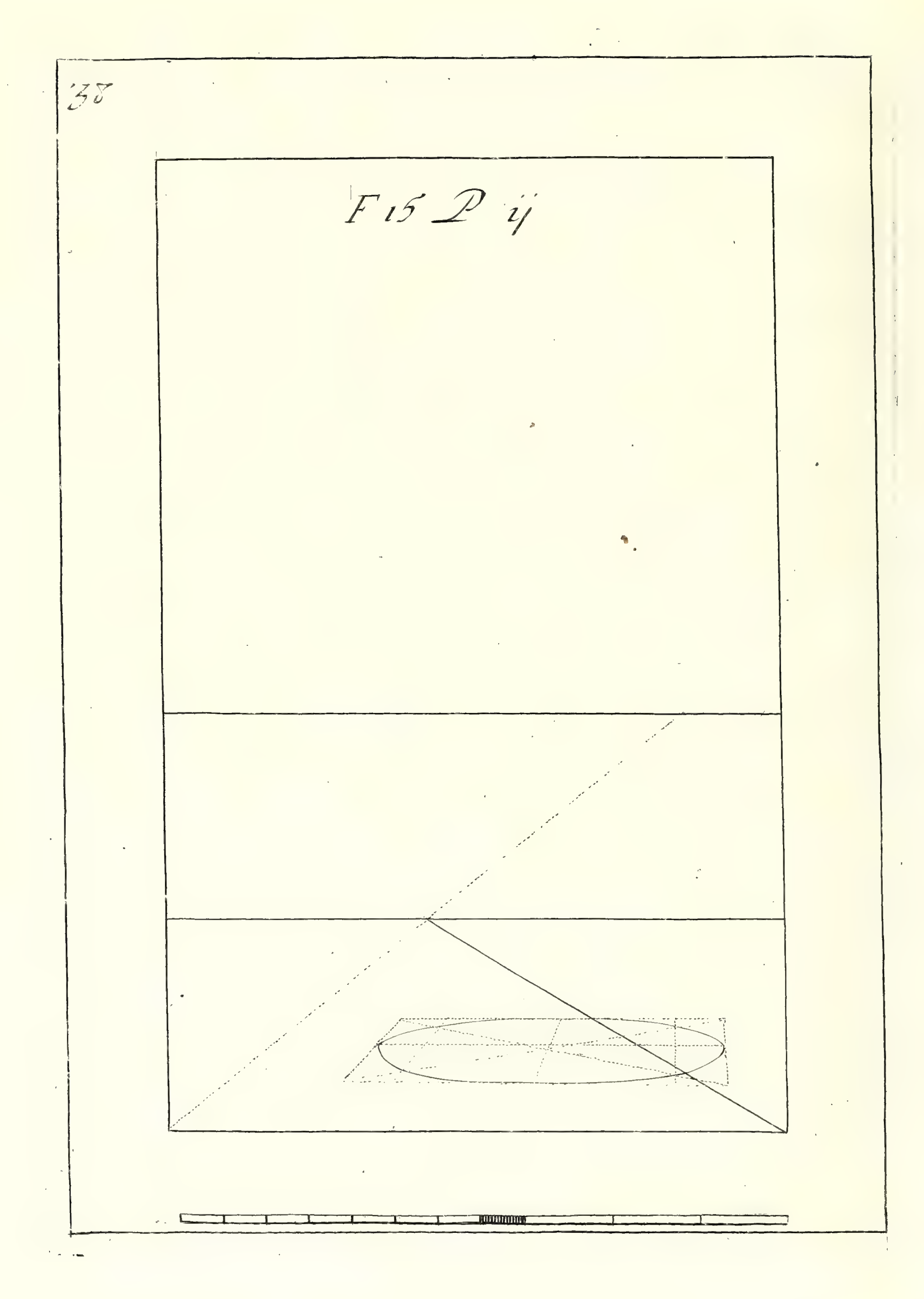
Pour Connoistre aquelle longueur, et largeur, est situé un point posé a ladventure.

Deuant que de Rien Commencer, il faut sauoir lamesure de la distance de l'oeil au tableau: de Combien il est éleué sur la terre: et connoistre le point que l'on aura posé dans le tableau.

En Cette figure Je suppose que la distance del'oeil au tableau est de dix huit pieds: et quil est eleué par dessus la terre a la hauteur de Cinq pieds. que le point dont ie veux Connoistre la situation, est le point marqué F. ie tire pour ce subiet les deux radialles A C, et A c. la perpandiculaire A D. Et ie menne du point F. la parallele a la baze. F f. puis auec le compas, ie prens lespace sur cette parallele. de puis G. iusquá g. et jobserue de puis sur la baze, combien de fois elle y est contenue de puis D iusquá c. je trouue en cette exemple quelle y est contenue plus de trois fois et moins de quatre. Cest pourquoi je diuise la mesme espace D c en trois: puis en quatre parties egalles et selon le 4.me probleme, ie trouue un plan qui est le troisiesme, dans le quel est emfermée la parallele a la baze. F f. je tire a ce plan une diagonale: et ou elle coupe la parallele a la baze F f. je passe du point principal, une radialle iusque sur la baze, telle quest AE. puis je dis les deux premiers plans contiennent chacun dix huict pieds, qui sont trente six pour les deux, je messure auec les piez dimmuez lespace. E. c. et ie trouue quelle contient unze de ces pieds. jadioute donc unze a trente six, qui me donne quarente sept, nombre des pieds de longueur, ou est situé ce point. et pour connoistre sa situation, en largeure ie prens louuerture depuis le point F. Iusquá la radialle g. que je porte depuis g. iusquá h. sur la mesme ligne F f. et du principal, ie menne une radialle passant par h. iusque sur la baze comme H et ie mesure sur la baze auec les pieds entiers lespace C H que ie trouue estre de 5 piez ½ dont ie conois que le point posé a lauenture est situé a cete largeur hors lextreme radialle.

F. 13 P 9

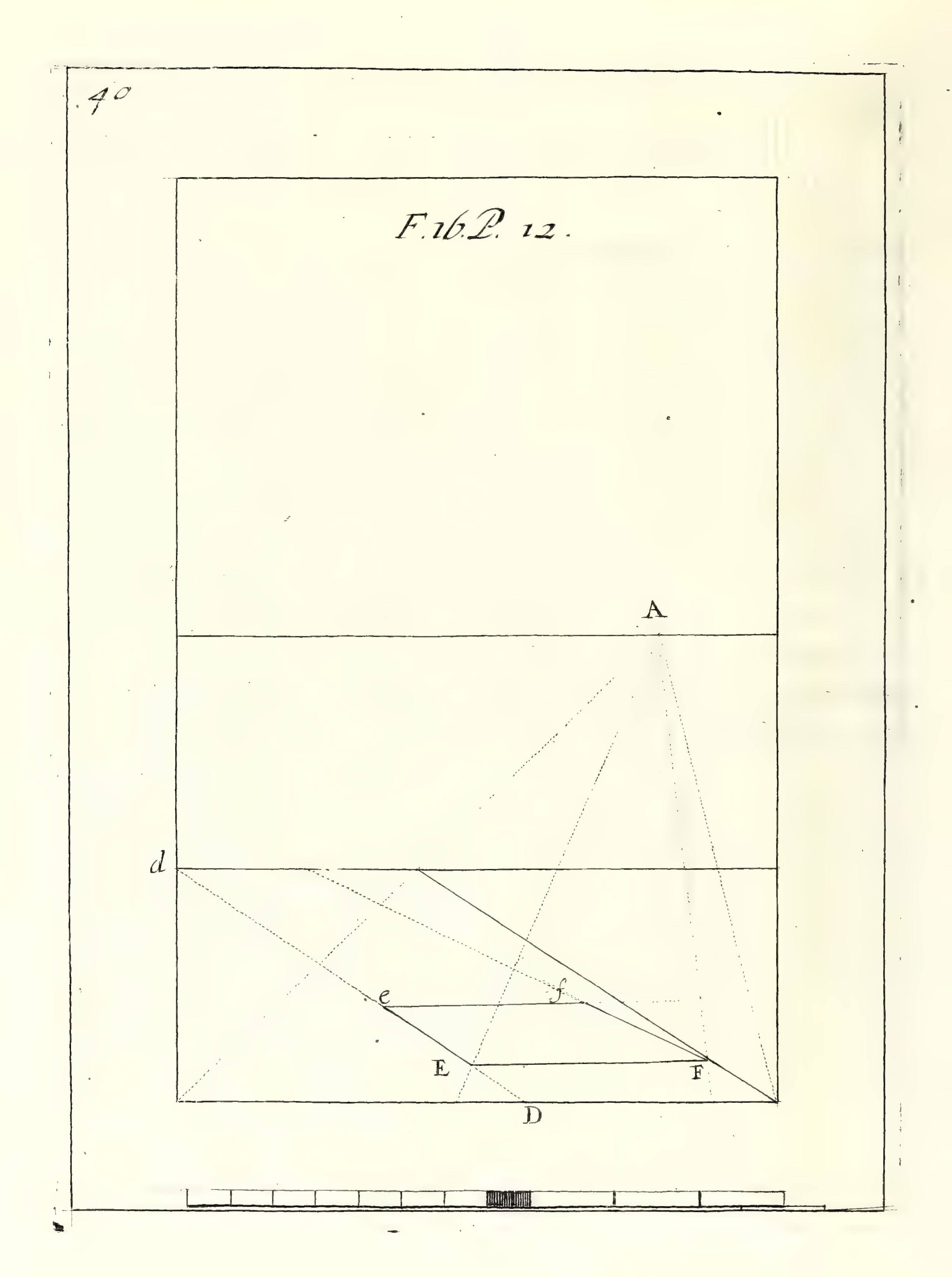

37
37
F 14 · P 10


Fig P ij

Probleme 9 10 et 11

Pour Racourcir en perspectiue des Rectangles Triangles et Cercles.

Puisque jai enseigné a mettre en perspectiue, et a mesurer de grandes estendues sur la terre: a y situer des points en tel lieu que lon voudra: a conoistre la situation de ceux qui seroient posez a ladventure: et a quarreler les aires: il me faut maintenant enseigner ce que peut cette simple maniere, pour reduire des superficies qui ne sestend que sur quelques rectangles, triangles, et cercles posez de front: cest a dire que lun de leurs costez soit tourné parallelement au tableau. les triangles sont les Isoselles, et lequilateral. le cercle sinscrit dans vn quarre. il faut necessairement conoistre la mesure de leurs costez: puisque lon ne se sert simplement que des eschelles geometrales. Venons aux quatre rectangles de la 9. fig. qui seront faciles a representer: puisquil ne faut que trouuer des points a tous leurs angles: ce quenseigne le 7. probleme: et puis former leurs figures par les lignes de leurs costez. po.r les triangles de la 10 fig. Il faut faire les plans geometraux, mesurez par lechelle des pieds diminuez, come vous voiez ces trois triangles, dont le premier est lisoselle aiant langle de son somet, ob.tus, qui est soutenu de la baze de 5 pieds. le 2.d est Isoselle dont langle du somet est aigu, et sa baze est de 3. pieds. le 3. est equilateral dont les costez portent 4 pieds. il faut tirer a tous. la perpendiculaire de langle de leur somet; puis par les pieds entiers, ou des largeurs, reduire leurs bazes en tel lieu que lon voudra quelle paroisse derière le tableau: et prendre les lignes perpendiculaires sur le geometral, po.r les porter sur la baze du tableau pour les couper sur la diagonale, et auoir les longueurs. la 11. fig. porte vn cercle Inscrit dans vn quarre. Il faut donc reduire ce quare, come vous auez fait les rectangles. vous tirerez les deux diagonales, et les deux qui se croisent au centre, et diuisez les costez. puis vous diuiserez lun des costez parallele a la baze, en sept parties egales: et tirerez les deux plus eloignées du centre, au point principal, que couperont les diagonales: ou il faut faire passer le cercle comme la figure le fait voir.



4°
F.16.P. 12.
A
d
e
f
E
F
D

Probleme 12

D'une figure, dont le point principal seroit hors le tableau.

si lon Vouloit que quelque fig. fut Veüe de telle façon que laxe de la veüe qui se termine au point principal, se trouuast hors le tableau. Come en cette exemple, où ie supose que lon demande vn quare, dont les costez soient de 3 pieds chaquvn et que le poinct principal soit 4 pieds hors le tableau. ie comence ainsi, ie situe vne parallele a la baze en tel lieu que lon voudra que le 1. coste de ce quaré aparoisse deriere le tableau, puis suiuant la demande ie situe encore vne 2de. parallele a la distance de 3 pieds en longueur. apres ie pose sur la ligne de l'horizon vn point principal indiferement, ainsi que iai fait celui marqué A, du quel ie tire deux radialles sur la baze a louuerture de 3 pieds entiers, les queles radialles coupetles deux paralleles a la baze, et me donnetentre elles vn quarré qui porte 3 pieds en chaqun de ses costez. et pour trouuer le point principal hors le tableau, ie tire vne portion de radiale depuis lextre: mite de la ligne du 1. plan marqué d iusques sur la baze a 4 pieds audedans marqué D. cette ligne coupe aussi les deux paralleles a la baze. et por. acheuer ie prens louuerture entre les ra: dialles des deux paralleles du quaré deia fait et ie les porte chaqunne sur la ligne depuis la lig: ne d D endedans et joints ces deuze ouuer ture pour fermer le quaré demandé qui est no: té Ee et f F

F. 17 et 1. des Elevations

F. 18 et 2. des E

F. 19 et 3 des E.

Probleme 13 et 1.re des Eleuations

Eleuations des corps sur leur superficies par la maniere de la premiere partie

Pour eleuer des corps sur les superficies des fig. 17. 18. 19 de la maniere enseignee en la 1 partie, il faut conduire de tous les angles des superficies des paralleles a la baze iusqua la radialle extreme qui tombe dans langle de la baze et de la perpendiculaire extreme du tableau puis poser les hauteurs sur cette ligne perpendiculaire selon les pieds entiers et a leur extremitez mener vne radialle au point principal et de tous les points ou touchent les paralleles des angles eleuer des perpendiculaires aux lignes radialles qui tendent au point principal et ce chaquune a la siene et prendre ses hauteurs auec le compas et les raporter chaqune sur le propre angle de sa superficie come lexemple le manifeste par les lignes punctee cest pourquoi cet escrit seruira pour toutes les trois exemples.

Traicté de Perspectiue

Deuxieme Partie

En la quelle est demonstré la maniere de mettre en perspectiue toute sorte de figures geometralles reguliere ou jrregulieres droictement posée ou non par transport jmmediat des poincts et des lignes du geometral et les reduire a telle proportion que lon Voudra par une pratique Nouuelle non Vsitée Ny trouuée jusques a present.

Probleme 14

Pour Racourcir des superficies Irregulieres.

Par la simple maniere precedante, on ne peut racourcir les fig.[res] jreguleres, ou jregulerement posez sans un moien qui nous raporte les lignes, ou les distances qui ne se peuuent Iustem.[t] mesurer voici donc si dessous une fig.[re] qui seruira come dinstrum.[t] pour ce faire, Ienseignerai 1.[mmt] la construction de cette fig.[re] instrumentalle: et 2.[dmt] la pratique et le moyen de sen seruir.

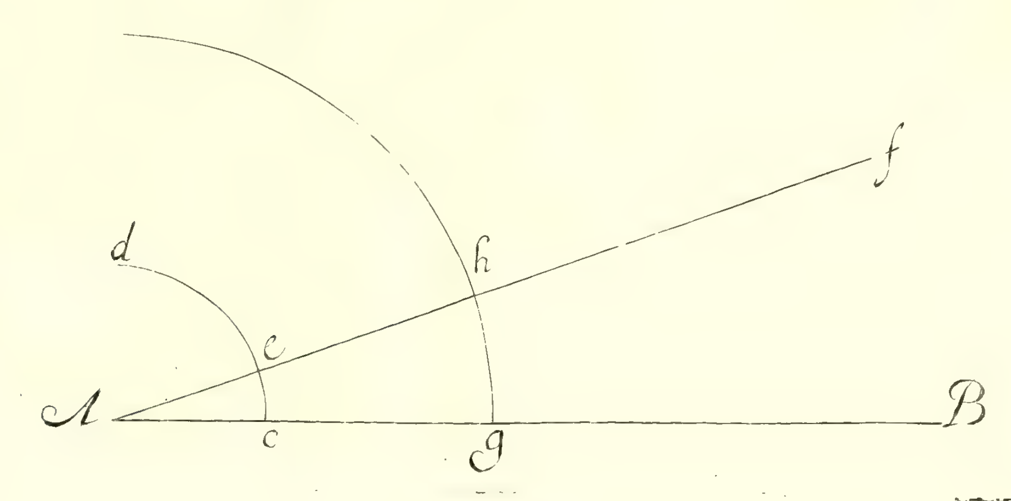
1. tirez en quelque lieu apart proche de vostre tableau, une ligne droitte de niueau, telle quest la ligne a b. et de lextremite de celle ligne, note a pris po.[r] centre, et de quelque ouuerture de compas, descriuez un cercle tel a peu pres du cercle c d: sur le quel cercle vous poserez un pied diminue, come de c en e, et par le point e, et du centre a, passerez une ligne occulte telle que la ligne a f, puis vous trouuerez entre ces lignes, a b, et a f, le lieu ou le pied entier touchera de ces deux extremitez les deux lignes, a b, et a f, a la distance egale du centre et par les points de ses attouchemens, et du centre a, descriuez le cercle g h et ainsi [illegible] selon que vous le voiez en lexemple.

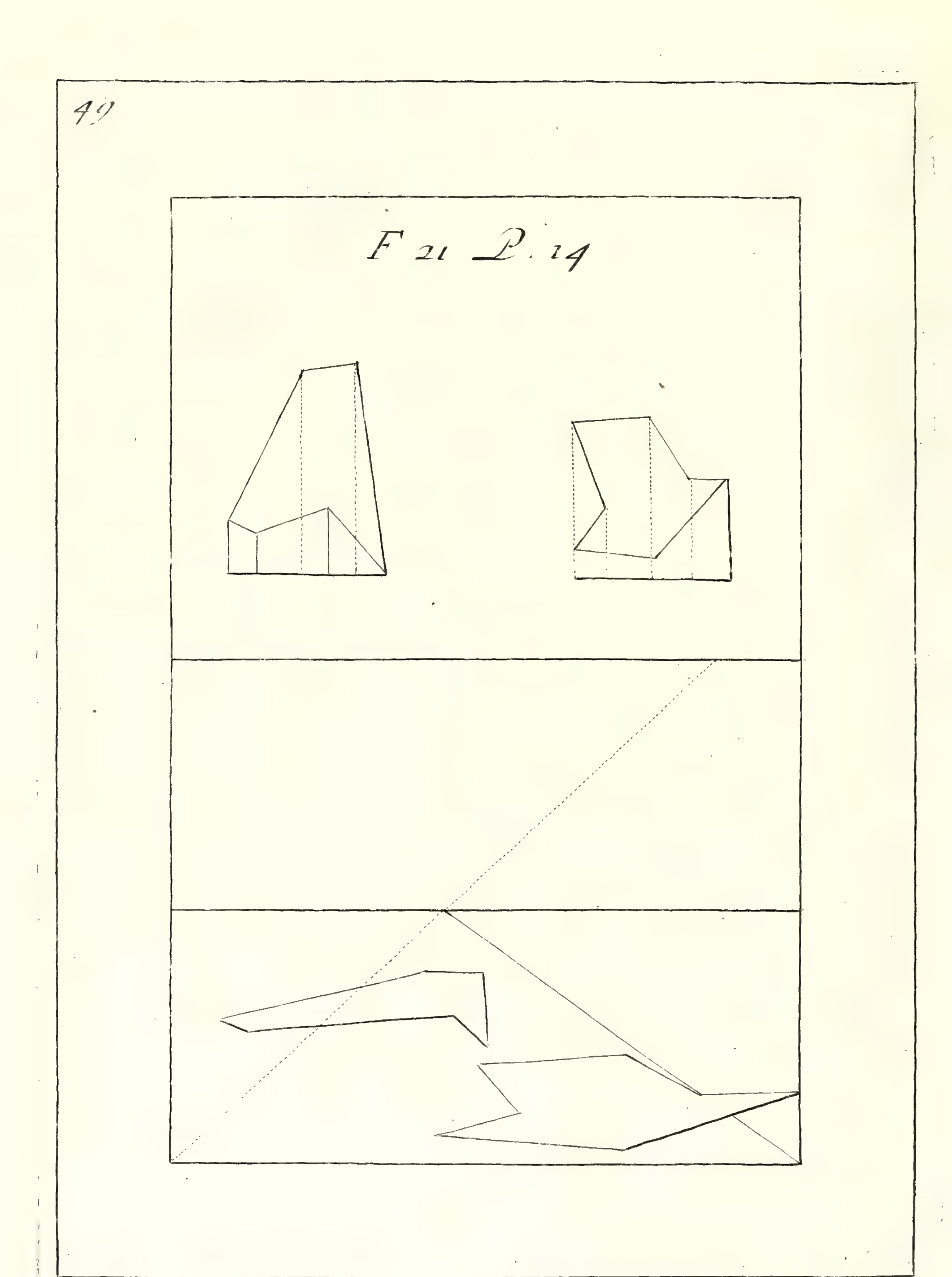
Il ce fait, je viens a la pratique, si lon vous demandoit de mettre en perspectiue les fig.[res] jregulere et geometralle qui sont au haut de lexemple notées O et Δ auant tire, come nous auons monstre, la ligne diagonale du 1.[er] plan, dans lequel lon desire que ses fig.[res] soient reduittes, et aiant tire de tous les angles des plans geometraux les perpendiculaires et les trauersantes qui sont ici figurees de lignes punctees, et je comence a poser un pied diminue sur la baze, que je coupe du point principal sur la diagonale, qui me done un pied racourci en longueur, supposant que lon a desire que la fig.[re] cette longueur derriere le tableau, puis ie pose le point a ou lon desire que soit le 1.[er] angle de cette fig.[re] apres ie prens sur le geometral depuis la ligne de niueau, les longueurs de tous les angles selon les lignes punctées, que ie porte sur la baze depuis le pied diminue marque b, et ie les coupe tous sur la diagonale qui porte les longueurs racourcies de tous ces angles que ie meine tous parallelem.[t] a la baze pour rencontrer leur largeurs que ie trouue par ce moien. ie prens louuerture de b. au geometral que ie pose sur le petit cercle de ma figure instrumentalle, et ie passe la reigle du centre a par le point de cette ouuerture et ie prens celle qui se trouue sur le grand cercle que ie porte sur mabre et du point principal je tire un portion de radialle qui vient rencontrer la parallele a la baze

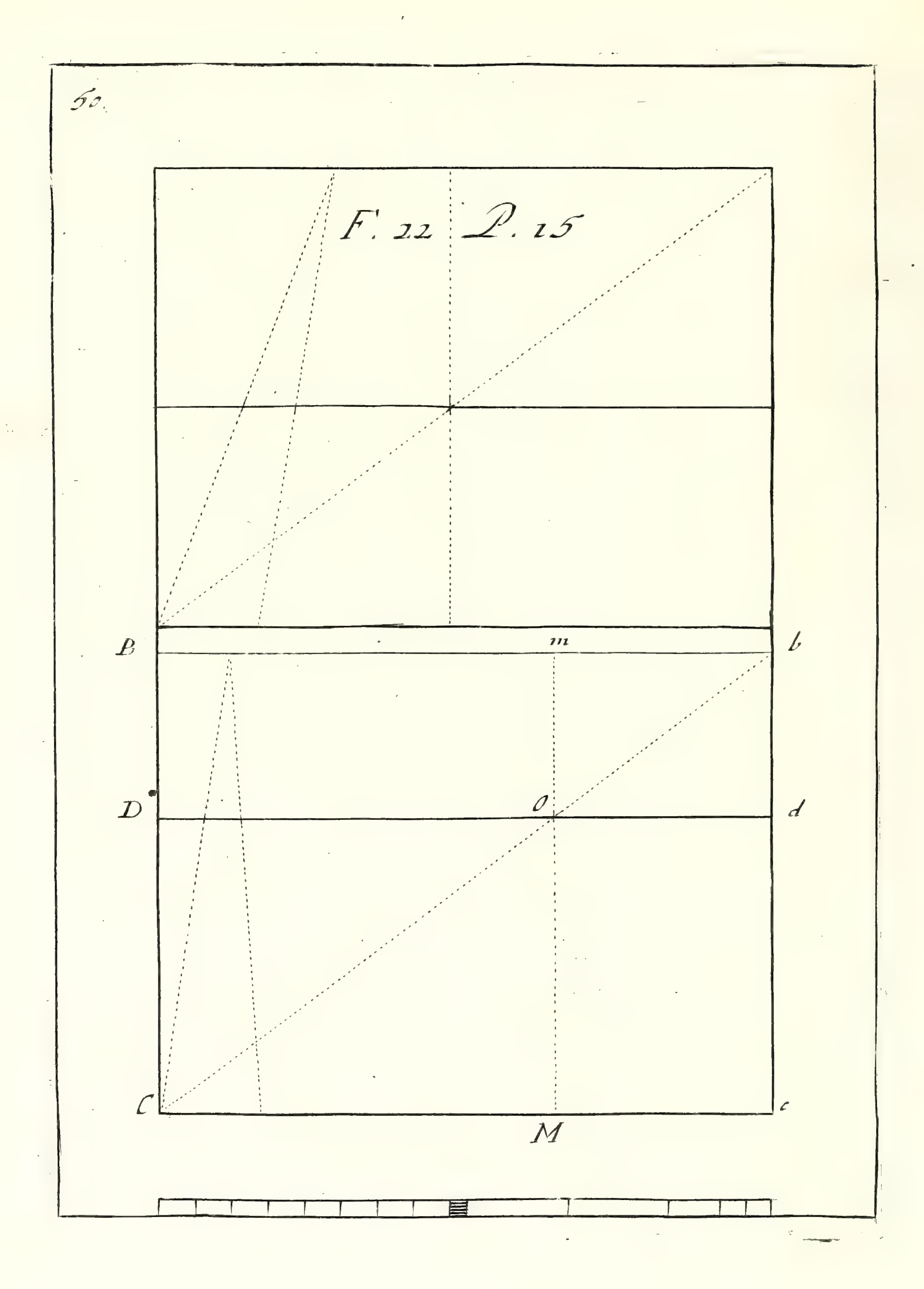
de cet

de cet angle: et en leur attouchement est le point en sa distance racourcie. je continue de prendre au geometral les autres largeurs come 6.4.6.2.6.1. et les posant les vnes apres les autres sur le petit cercle quauec la reigle du centre a. je coupe sur le grand cercle, que je porte sur la baze, come iai fait la 1. largeur 6.4: et du port principal je leurs fais rencontrer a chaqu'ne sa parallele a la baze, qui partent des longueurs reduites sur la diagonale. ainsi iai tous les points de ma fig. que je ferme par les costes. cette figure entendue, lautre sera facille destre faite; puisque cest de la mesme maniere. je croi que cela sufira.

fi. 20



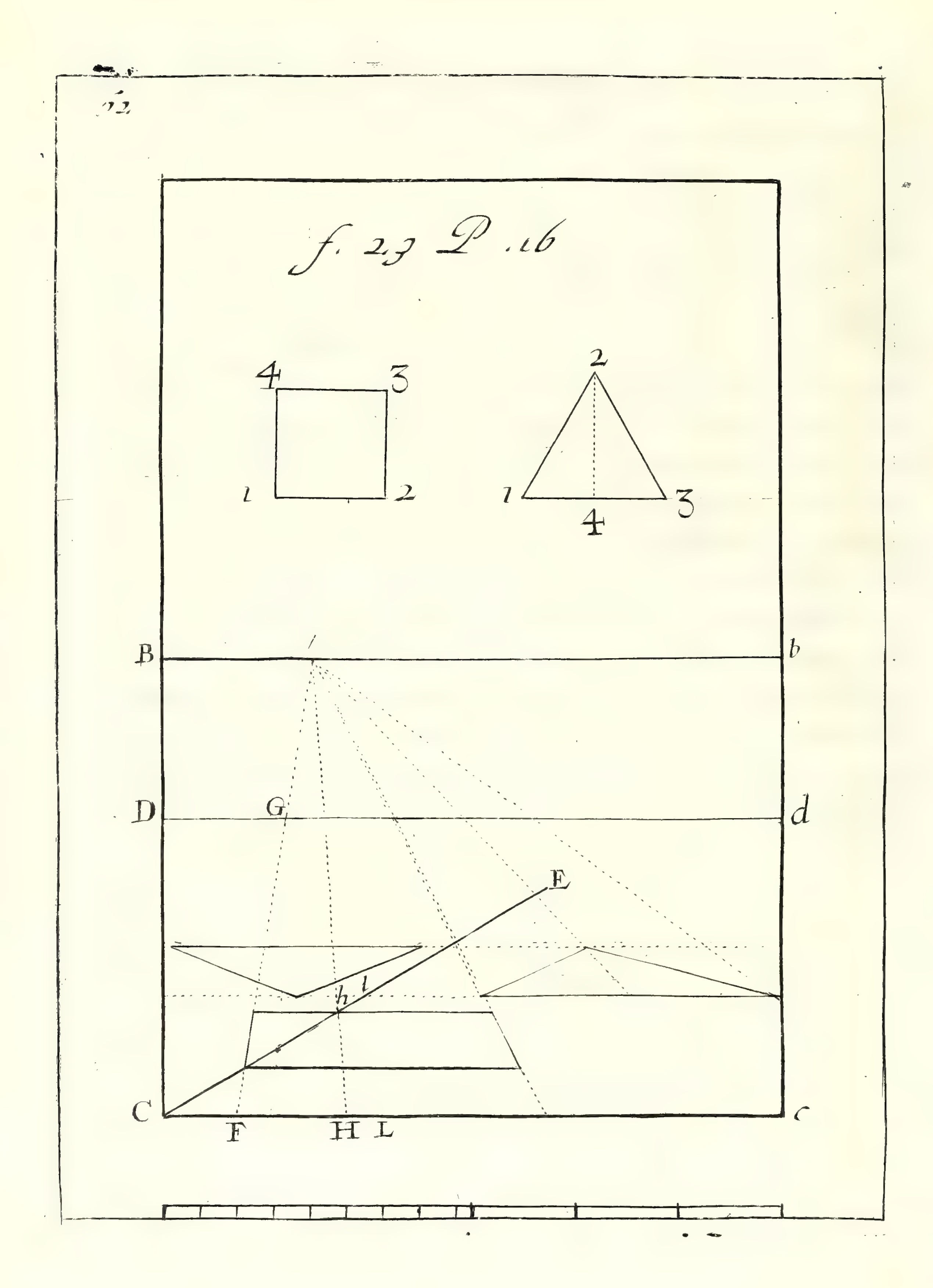

49
F 21 P. 14


50.
F. 22 P. 15
B
m
b
D
o
d
C
c
M

Pour trouuer Vne ligne, sur laquelle vn module doné y estant posé, sera rendu par les radialles, aussi grand que le pied entier.

Pour trouuer cette ligne il faut sçauoir combien de piedz entiers contient la baze de vostre tableau, et sur la mesme baze y poser autant de module ou piez diminuez au termes desquels il faut eleuer une perpendiculaire de la baze a lhorison; puis du rectangle construit des deux perpendiculaires de la baze et de lhorison, il faut tirer la diagonnale, laquelle couppera la perpendiculaire en un point, parlequel si Vous menez une parallelle a la baze, Vous aurez la ligne desirée.

Exemple en cette figure la baze contient six piedz entiers, ie pose donc six modulles sur la mesme baze, de puis c iusq'en M et sur M ie leue la perpendiculaire M m puis ie tire la diagonnalle C b au rectangle C. B. b. c. et cette diagonnale couppe la perpendiculaire M. m au point O par le quel ie menne D. d. parallelle a la baze qui est la ligne sur laquelle si ie pose des module il me seront rendus par les radialles sur la baze a la iuste grandeur des piedz entiers.


f. 23 P. 16
4
3
1
2
2
1
4
3
B
b
D
G
d
E
h
l
C
F
H
L
c

Probleme 16

Pour racourcir des plans geometraux Mesurez par des pieds diminuez et les rendre a la Mesure des pieds entiers

Voici la pratique et le Moyen des Lignes de Reduction du precedent Probleme, par la quelle on poura racourcir toutes sortes de Superficies, et de Corps posez droits ou obliques.

En cette Exemple, ie suppose que lon aye la Liberte de Construire les Plans geometraux (mesurez par lEchelle) des pieds diminuez; ce qui sera dUne plus grande facilite que s'ils estoient faits sur une autre mesure.

Le Quarre, et le Triangle equilateral, qui sont en cette Figure sont Construits selon cette proposition.

Le Plan du Triangle me seruira seul a en Racourcir deux de diuerse Veüe, Lun Veü de fron, par lun de ses costez; et Lautre droit, par lun de ses angles.

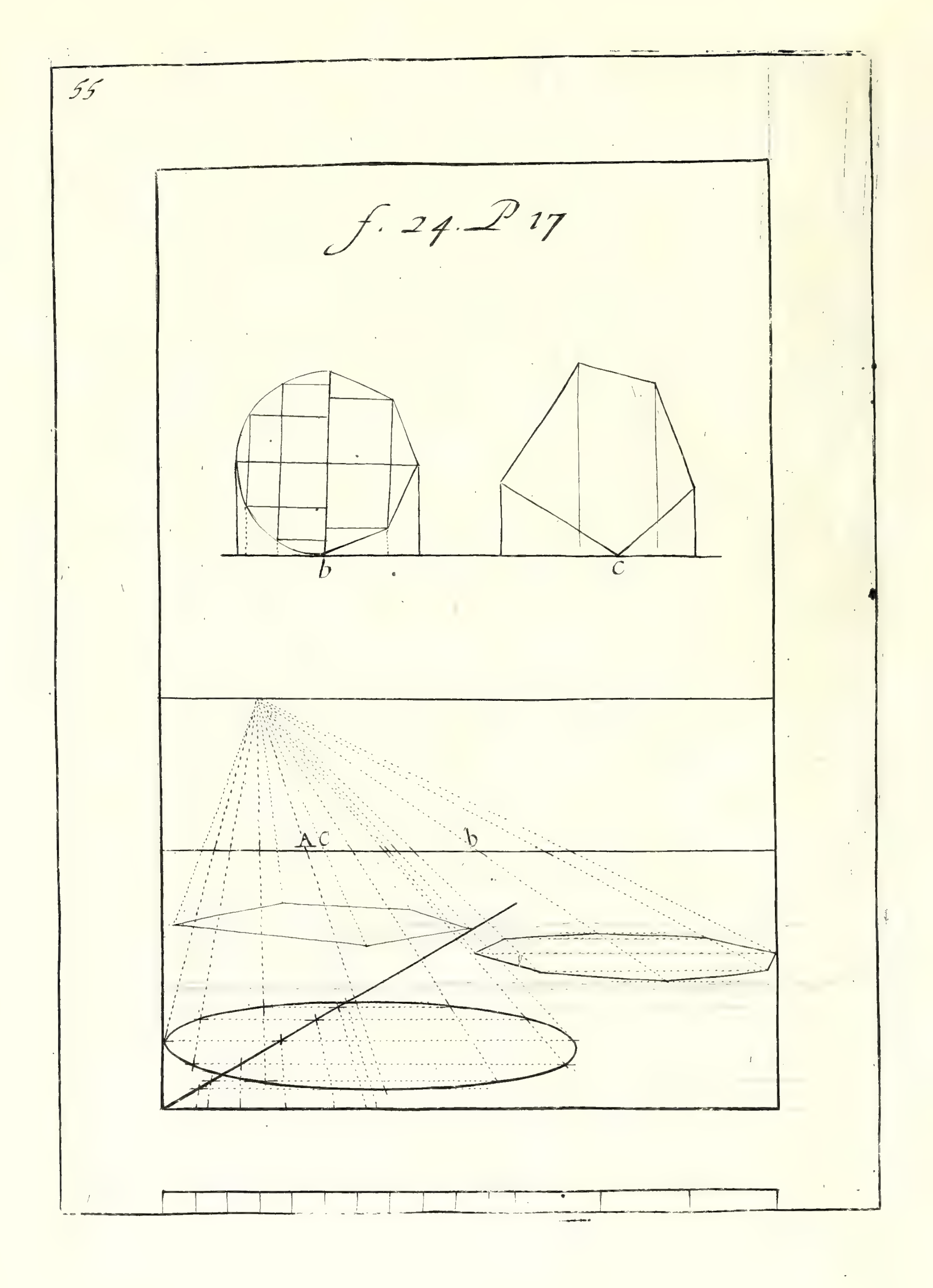
Les plans perspectifs doiuent estre rendus a la mesure des pieds entiers.

Tout ce ci suppose et bien entendu, ie commance a tracer sur mon tableau la Ligne de Reduction des Pieds Diminuez D. d. et la Diagonalle du premier Plan C. E. puis pour faire paroistre le Quare situe a deux pieds deriere le tableau, ainsi quil paroist en cette Figure, ie pren louuerture, de deux pieds diminuez sur leur eschelle, que ie pose sur la Base depuis C, iusqa E, et de ce Point, et du Principal A, ie couppe par une Radialle, la Diagonal le en f. et la Ligne de Reduction au Point G. (par ce que ie ueux commencer de ce point, a poser les Largeurs sur cette Ligne.) ensuite ie prens au Plan Geometral, la Longueur de lun de ses Costez 1.4. ou 2.3. que ie pose sur la Base depuis F. iusqa H, et de ce Point, et du Principal, ie coupe la diagonalle en h. et par ce

ce Point h, et par l'autre f, sur la mesme Diagonalle, ie meine deux Parallelles a la Base, indeterminées, qui sont les deux Costés 1. 2 et 4.3 apres ie prens au Geometral la Largeur 1. 2. ie la porte sur la Ligne de Reduction, depuis G. iusqu'á I: et du Principal, par ces deux Points ie ferme la Figure des deux autres Côtés.

Venons aux triangles, pour les placer selon cette Figure, a six Pieds deriére le Tableau, ie prens six Pieds diminuez, que ie pose sur la Base depuis C. iusqu'a L, du quel et du Principal, ie marque un Point sur la Diagonnalle en l. par ou ie meine une Paralelle a la Base indeterminée; puis ie prens la longueur du Triangle sur sa Perpendiculaire, et la pose sur la Base du Tableau, depuis L. iusqu'au Point M, du quel et du Principal ie marque encore un point sur la diagonalle en m: par ou ie meine une autre Parallelle a la base; aprés pour les largeurs ie pose sur la Ligne de Redution, le point ou ie ueux commancer, tel qu'est le point N. puis ie prens au triangle geometral, la moitie du coste 1.3 qui est 1. 4. et le pose depuis N. iusqu'á O. et de O. en P. et du principal passant par ces points, ie marque sur les parallelles trois points, sçauoir le point passant par N sur la premiere parallelle, celui passant par O, sur la seconde parallelle, et celui passant par P. encore sur la premiere. ainsi iai trois points des trois angles 1.2.3. que ie ioins par les ligne qui acheuele tri angle

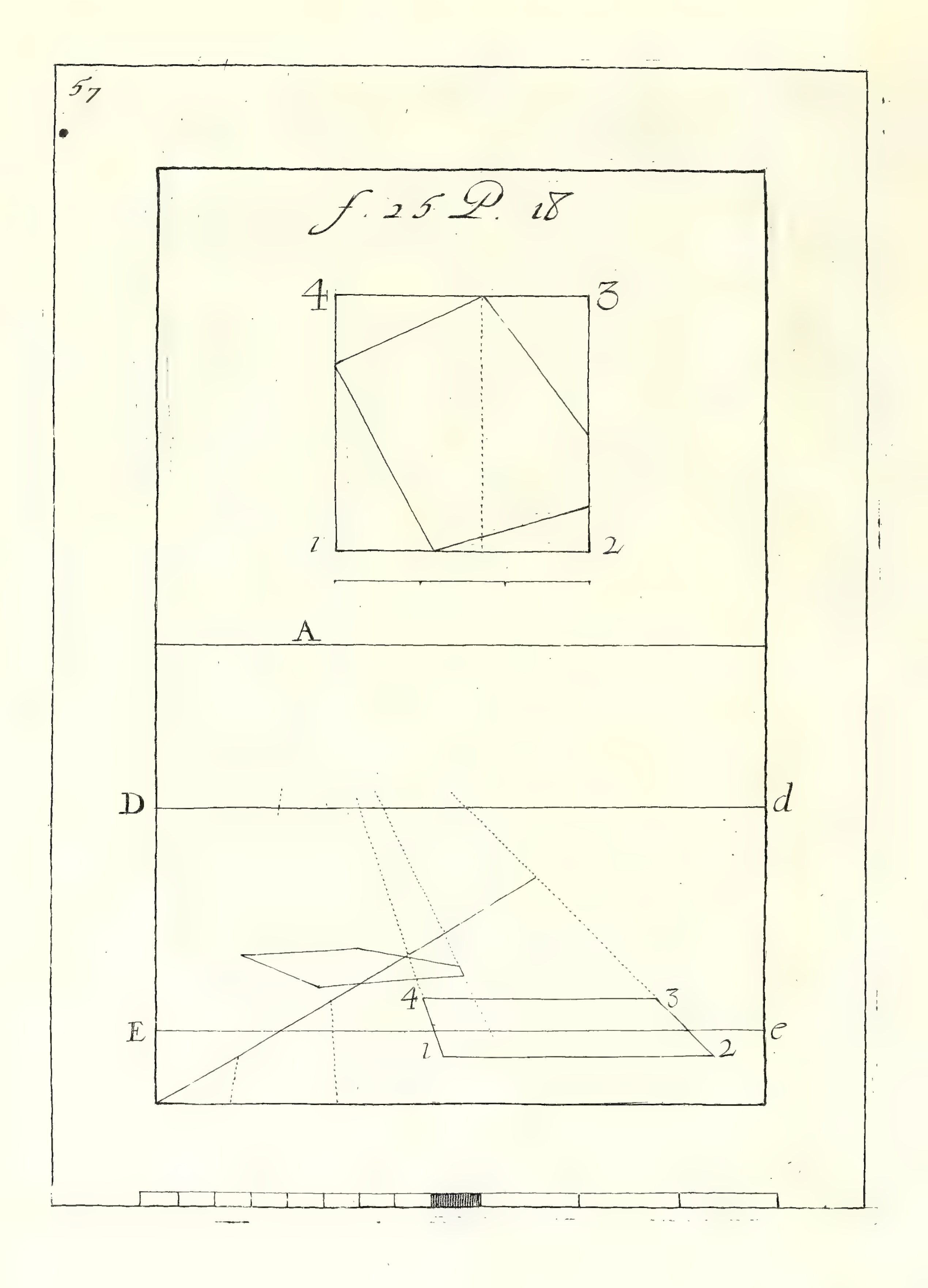
L'autre triangle se fait de mesme. apres auoir posé sur la ligne de reduction, le point ou ie ueux commancer les largeurs, tel qu'est I, ie prens comme iai fait au premier, la demie largeur de 1.3. qui est 1.4. que ie porte de I. en o. et de o. en p. et du principal passãt par ces points, ie les marque sur les parallelles auec cette difference, que ie marque I sur la seconde parallelle, o. sur la premiere et p. encore sur la seconde: par ce que ie ueux, que ce triangle soit ueu par un angle; ce que ie fais uoir ioignans ces trois points ensembles par les lignes.


f. 24. P 17
b
c
A C
b

Autre exemple pour racourcir Un Cercle, vn Octogone, et Vne figure jrreguliere.

Le probleme precedent bien estudié et bien entendu suffira po.r faire connoistre l'estendue de cette pratique sur toutes sortes de figures, c'est pourquoi desormais je me contenterai de doner seulement les fig.res accompagneé de quelques lignes punctées, et de quelques caracteres, et lettres, expliquez succintement.

Come en cette fig. vous connoistrez que les lignes punctée qui monte de la baze a la diagonale, marquent les longueurs des fig.res et les distances ou elles sont posées derriere le tableau: que les poincts marquez sur la ligne de reduction nottez. a. b. c. sont les diuers endroicts ou iai voulu comencer les largeurs de chacqu'vne fig.re que le poinct a est le comencement du cercle; b est celui de l'octogone: et c celui de la figure jrreguliere: ce que vous feront facillement connoistre les lignes punctée qui touchent de ces poincts aux figures.


f. 25 P. 18
4
3
1
2
A
D
d
4
3
E
e
1
2

Probleme 28

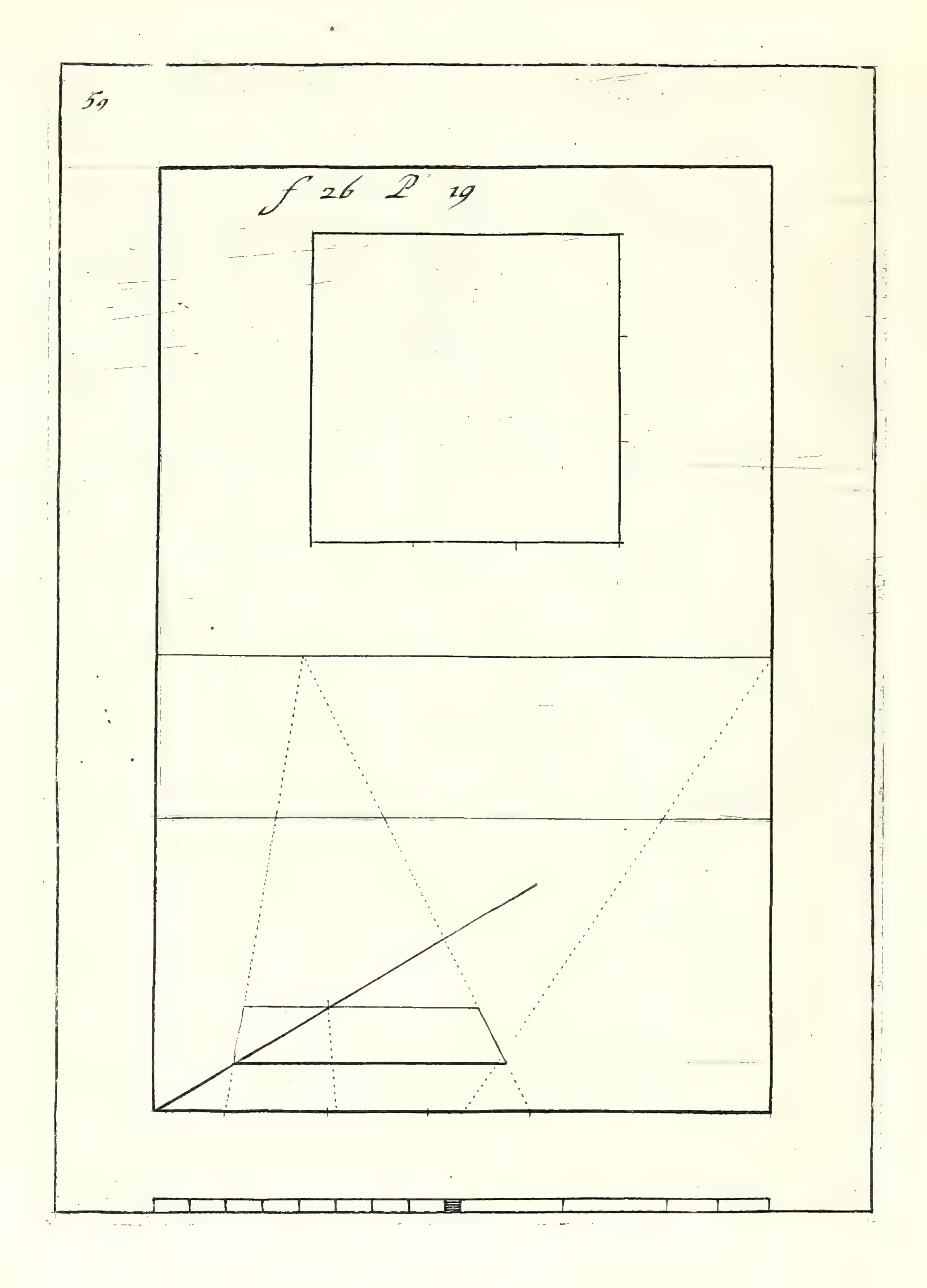
Pour racourcir quelque plan que se soit, dont le pied qui le mesure est plus grand que le pied diminue, et plus petit qu'vn entier.

Come jai aduancé en mon 2 probleme, cette pratique ce trouue plus longue, que si les plans estoiet mesurez par les pieds diminuez: mais cest vn grand expediant lorsque lon vous dōne vn plan geometral chargé de beaucoup douurage, de le sçauoir racourcir et reduire a la grandeur des pieds entiers sans quil soit necessaire de le coppier a la mesure de vos pieds diminuez, po.r le racourcir selon la maniere que jai desja ensignée, qui nest seulement comode que pour des geometraux que nous aurons la liberté de construire.

Venons a cette pratique soit proposé de racourcir et rendre a la grandeur des pieds entiers vn quarré veu droictement par lvn de ses costez, et vne fig.re jregulière, telle que sont ces deux superficies geometralles, au bas desqueles est le pied qui les mesure.

pour commencer je trouue deux lignes de reduction par le 15 prop. lune des pieds diminuez et lautre du pied de mon geometral, tel quest en cette exemple la ligne **D** d des diminuez, et la ligne **E** e du geometral. apres de la baze et du principal, je coupe la diagonale a la distance racourcie que je veux que ce quaré mapparoisse deriere le tableau; et par cette section sur la diagonale, je mene vne ligne indeterminée, et parallele a la baze; et de ce poinct encore, et du principal, par vne radiale je coupe les 2 lignes de reduction; puis je prens louuerture de la longueur 1 4 du quarré geometral, que je porte sur la ligne des pieds du geometral, depuis la radialle; et a lextremité de cette ouuerture, et du printipal je tire vne seconde Radialle, dont ie coupe la ligne des pieds diminuez, sur la quelle ie prens cette ouuerture rapportée, et ie la pose sur la baze, depuis le poinct de la 1.re radialle, et de lextremité de cette ouuerture et du principal, ie coupe encore la diagonale; et par cette section, ie mene vne parallele a la baze, de la quelle je ferme ma fig.re racourcie cōme par le rapport des chiffres il est facile de le congnoistre.

pour ce qui est de la fig. ireguliere elle se racourcira en la mesme maniere portant toutes les longueurs prise au geometral sur la ligne **E** e et les reduisant par les radiales sur la ligne de reduction des pieds diminuez **D** d po. les raporter sur la baze et les couper sur la diagonale les largeurs de mesme come au quarre se porteront du geometral encore sur la ligne **E** e et seront menées par des radialles aux paralleles a la baze des points de leur longueurs.

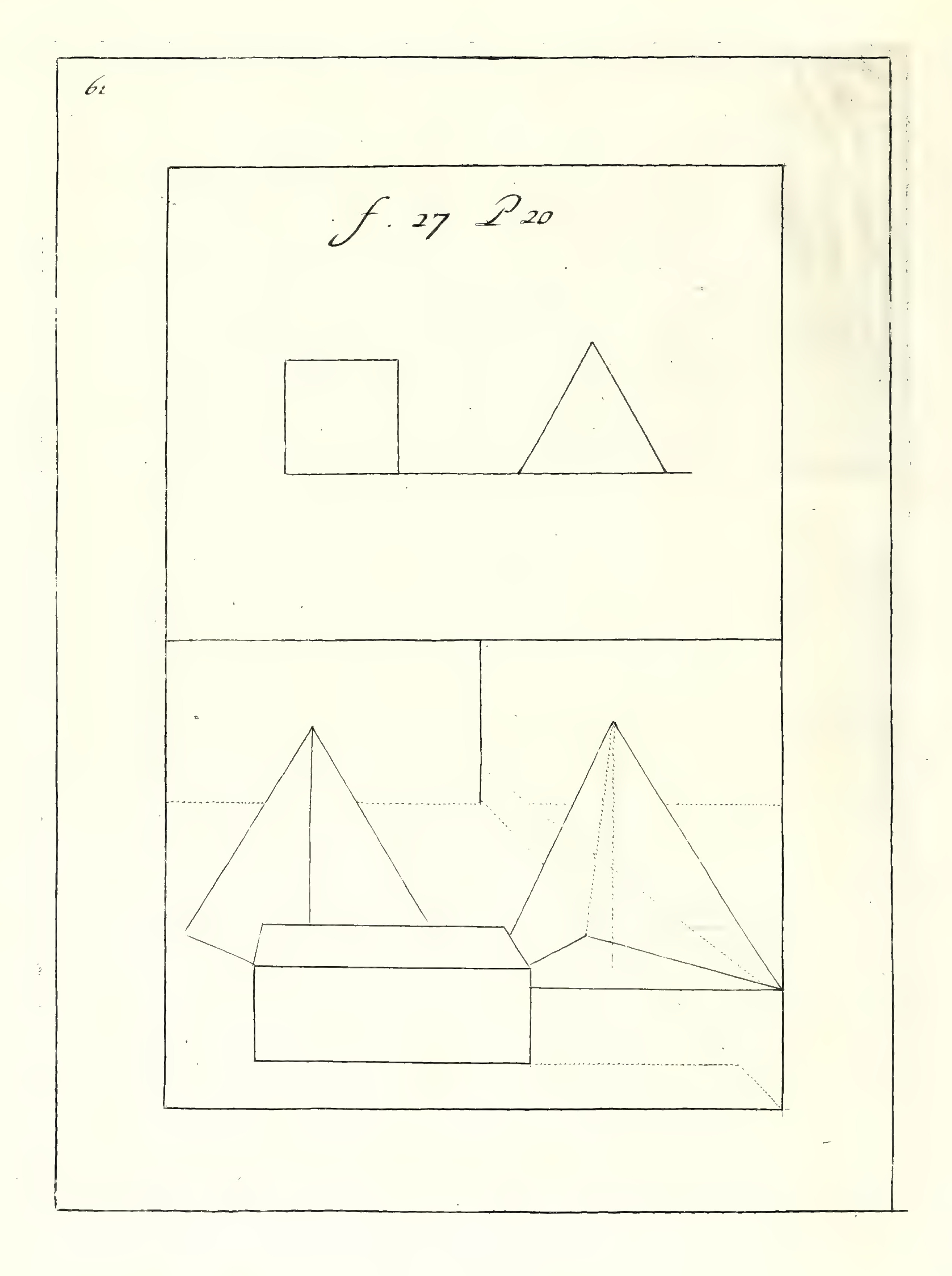

f 26 P 19

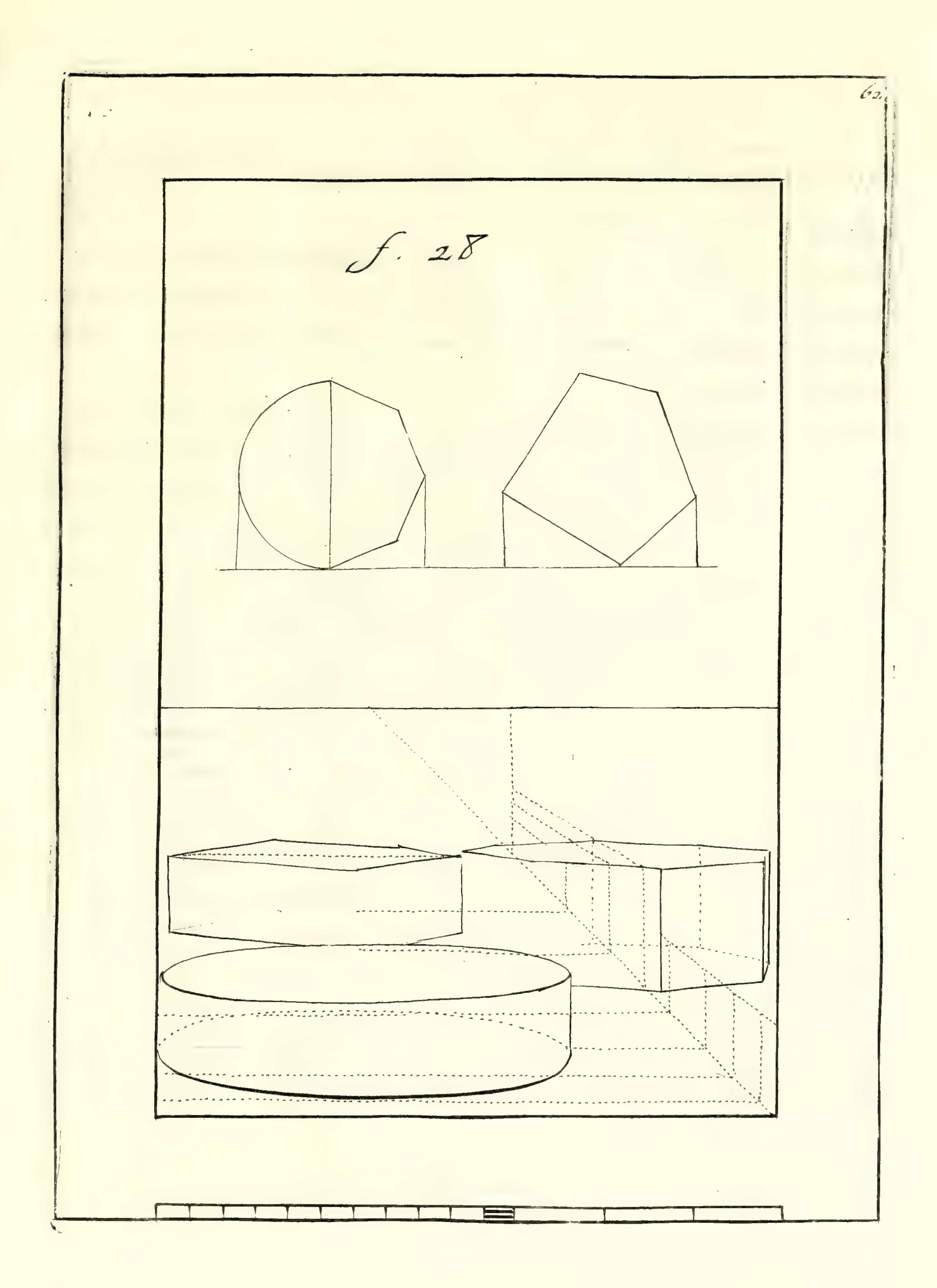
Probleme 19

Pour Racourcir des geometraux, mesurez par des pieds egaux aux pieds entiers.

Cette proposition ne demande que de racourcir en la mesme grandeur du geometral : puisque les pieds qui le mesure, mesurent aussi le tableau.

Il n'y a point de difference de cette maniére a la precedente; bien quil semble quil ni aie pas deux lignes de reduction. neantmoins la ligne de la baze sert de cette ligne parce que les pieds du geometral sont egaux a ceux qui mesure le tableau. cest pourquoy il faut poser les longueurs sur la baze, come sur une ligne de reduction: et les reduire. par les radialles sur la ligne des pieds diminuez, pour les raporter sur la baze ~~et les coup- per sur la baze~~ et les couper sur les diagonales, ou se trouue le racourci des longueurs.

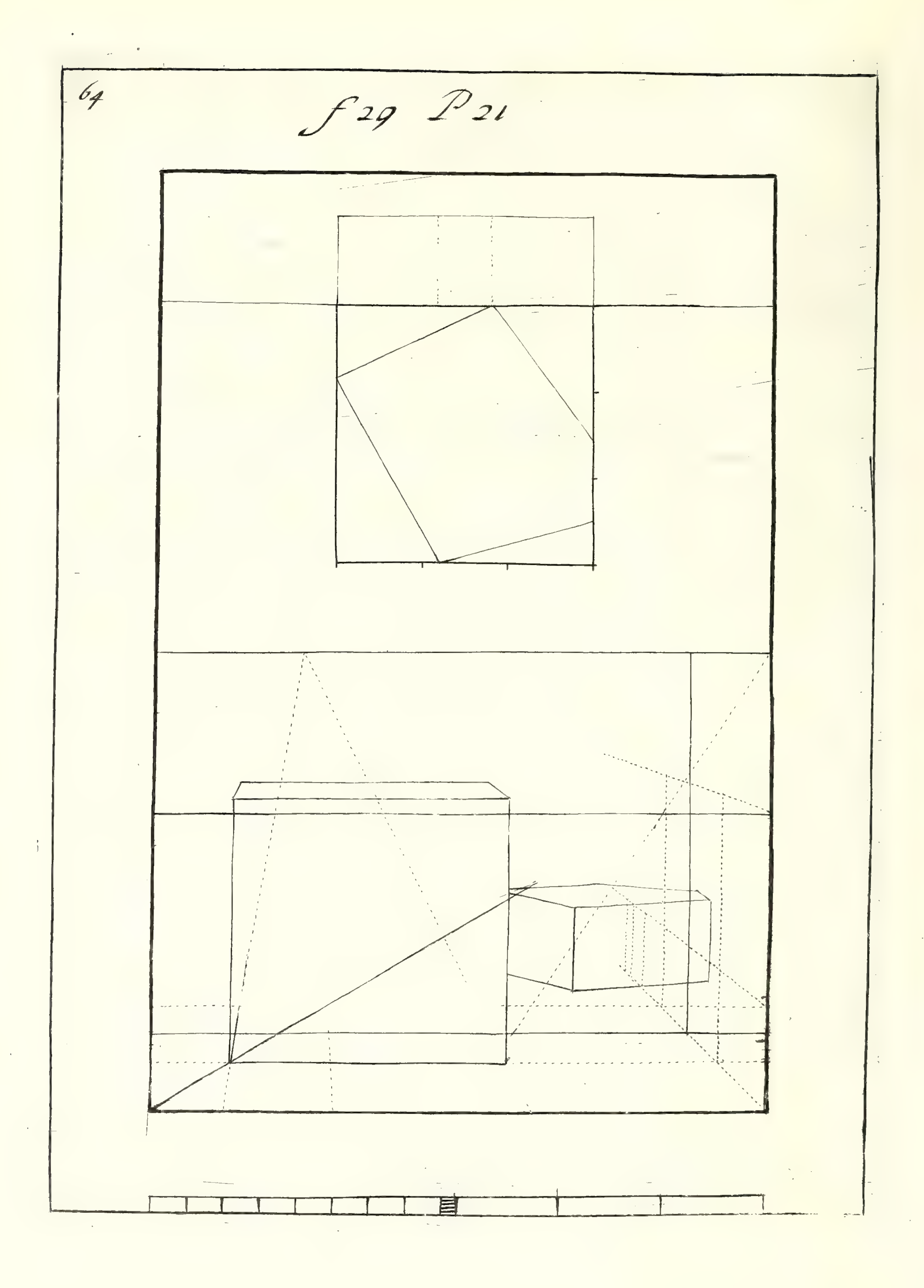

f. 27 P 20


f. 28

Pour eleuer des corps sur les superficies, par le moien de la ligne de reduction.

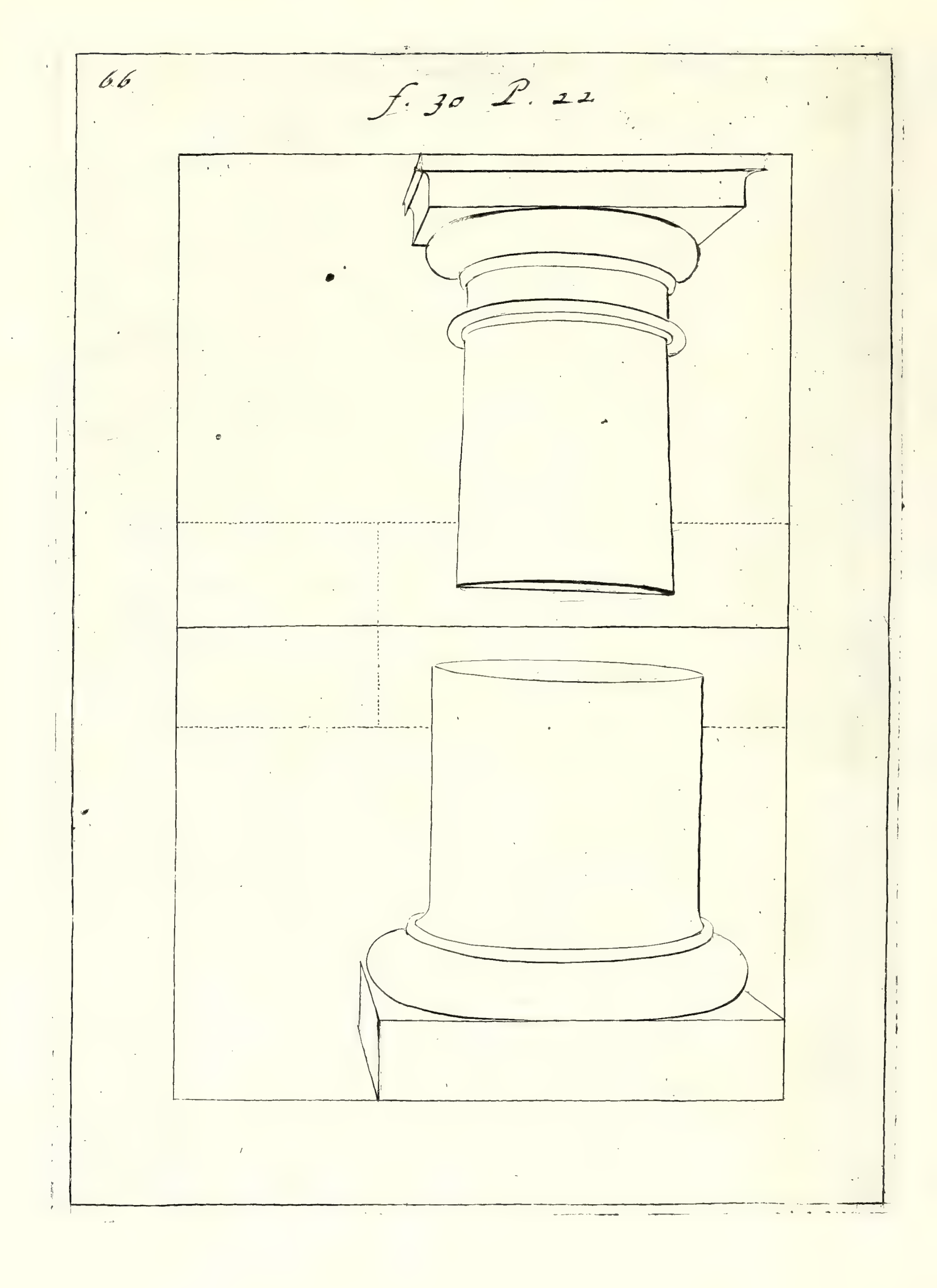
Ienseignerai ici la pratique deleuer les corps sur les superficies, par le moien des lignes de reduction, demesme, etpour mesme raison que ie men suis serui, a reduire les superficies, puis quil est plus iuste de raporter les axes, et les diametres, et toutes autres lignes dont lon ignore les mesures, par cette maniere.

Exemple ie veux eleuer les corps sur les superficies racourcies de la fig.[23,24] de la 2. partie, pour ce faire ie prens la hauteur depuis la baze iusqua la ligne horizontale: et ie place cette mesure sur la ligne horizontale depuis la perpendiculaire extreme du tableau en dedans: et de ce point, ie tire come vne radialle a langle que cette perpendiculaire extreme fait sur la baze: et ou cette mesme radiale coupe la ligne de reduction, ieleue vne perpendiculaire, sur laquelle ie poserai toutes mes hauteurs. ensuite come iai monstre aux precedentes fig. ie menerai tous les angles de toutes mes superficies parallelem.t a la baze toucher lextreme radialle. soit supose que lon me demande deleuer le quarre dun pied. ie prens pour ce faire vn pied diminue par ce q.l est le pied qui a construit mes plans geometraux. ie le pose donc sur la perpendiculaire de reduction et du point pose sur lorizon, passant par le point marque sur la perpendiculaire de reduction, ie meine vne radiale iusqua la ligne perpendiculaire extreme de mon tableau: et les points dattouchem.t des paralleles a la baze sur la radialle extreme, ie leue les perpendiculaires, iusqua la radialle superieure: et prenant toutes ces hauteurs des perpendiculaires ie les porterai sur chaqun de leurs angles, po.r les eleuer perpendiculairem.t sur les superficies: et apres le clore par des lignes en la superficie superieure. pour ce qui est des Thetrahedres, po.r leurs hauteurs ien prens laxe sur le plan geometral, qui ma serui a reduire mes superficies: et cet axe pose sur la perpendiculaire de reduction, me donne les hauteurs de ces corps, come nous venons de faire entendre. ainsi de quelque dessein que ce soit, le plan se reduira sur la ligne de reduction parallele a la baze: et lortographie sur sa perpendiculaire.


64
f29 P21

Probleme 21

Pour eleuer en solide ces superficies dautant que le pied du geometral est plus grand que le pied diminue et plus petit que le pied entier jl faut faire vne perpendiculaire a la ligne E e telle qu'est la ligne F f afin d'y poser les ortographie pris au geometral

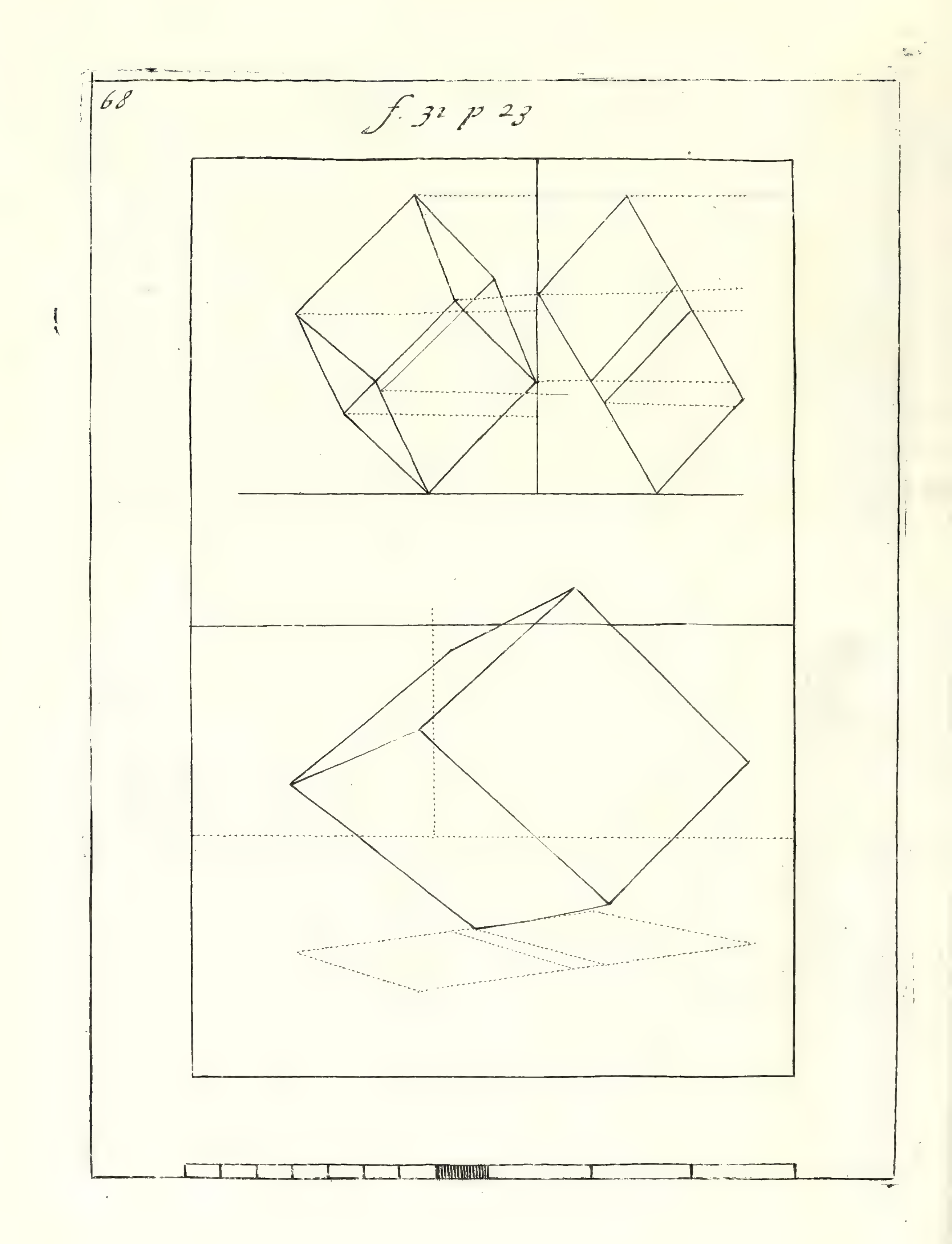

66
f. 30 P. 22

Probleme 27 et des Eleuations

Exemple dun chapiteau, et dune baze Toscan, par la premiere maniere.

Ce chapiteau et baze toscan est pris et mesuré sur le petit Vignole de M.r le Muet, dont je me suis serui comme dun dessein geometral donné, ainsi q.l se pourroit faire a quelque ieune home qui ignorant les mesures de larchitecture, et lintelligence des liures, seroit pourtant obligé de reduire en perspectiue ce chapiteau, et cette baze: et les rendre selon vn pied doné, dont le diametre de la colone seroit de deux pieds.

Il faut faire lechelle des pieds entiers du pied doné: et les pieds diminuez de la moitie du diametre de la colone du dessein doné. puis aiant trouué la ligne de reduction pour poser les largeurs, come il est enseigné par le probleme de la 1. maniere, et la ligne de reduction pour les eleuations, ou hauteurs, ainsi que le prob. lenseigne, il sera facille de reduire ce que lon aura proposé.



f. 32 p 23

Probleme 23

D'vn cube posé iregulierement sur l'vn de ses angles.

Voici vne exemple dun cube, qui est posé iregulierement sur lun de ses angles, dont le plan et lortographie sont mesurez, et construits selon les pieds diminuez et qui est mis en perspectiue, par le moien de la ligne de reduction: ainsi quil a esté enseigné par les precedens problemes. cest pourquoi ie nen escrire dauantage.

70

Priuilege du Roy

Louis par la grace de Dieu Roy de france et de Nauarre a nos amez et feaux les Gens Tenans nos Cours de Parlements Mes. des Requestes ordres. de nostre hostel Baillifs, Seneschaux, Preuostz, leurs lieutenans et tous autres nos Justiciers et officiers qu'il appar.ra Salut Jacques le Bicheur Peintre accademissien No. a faict remonstrer qu'il desireroit faire Imprimer vn Liure Intitule Traicte de la Perspectiue qu'il a faict S'il no. plaisoit luy en accorder la permission et nos lettres sur ce necessaires, qu'il no. a tres humblet Supplier luy voult octroyer a ces causes no. auo. de nre. grace Speciale permis et permettons par ces pntes de fr. jmprimer Vendre et distribuer led. liure en tel Volume et caractere q. bon luy Semblera durant le temps de neuf ans, faisant deffences a tous libraires jmprimeurs et aues nos Subjects de quelque condition qu'ils Soient d'imprimer ou contref. en quelque Sorte et maniere que ce soit led. liure, pendant, lesd. anez apeine de trois mil Liures damande, confiscaon. des exemplaires et de tous despens domages et jnterests enuers Lexposant acondition de mettre deux exemplaires dud. liure en nre. bibliotheque, et Vn en celle de nre. trescher et feal le Sr. Seguier chlier. chan.er de france, Mand. au premier nre. huissier ou Sergt. Sur ce requis fr. po. lexecuon. des ptes tous exploits, ne. Sans demander autre permon, Car tel est nre. plaisir Donne a Paris le X. febr. lan de grace, 1657. et de nre. reigne le quatorzieme . signe par le Roy en son conseil Salmont.

Led S.r le Bicheur a cede le Priuilege ci dessus a G. Jollain Graueur et Marchand de taille douce.

Acheue D'imprimer le 1. jour de May 1660.

